

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

THÈSE

N° 390

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Léonidas-Antonio-Julian POVEDA-ESTRADA

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 28 Janvier 1914 à Puntarenas (Costa-Rica)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE BACTÉRIOLOGIQUE
ET RADIOLOGIQUE DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE
TRAITÉE PAR LE PNEUMOTHORAX THÉRAPEUTIQUE
depuis plus de 5 ans

Président de Thèse : M. TROISIER, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1940

ANNÉE 1940

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Léonidas-Antonio-Julian POVEDA-ESTRADA

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 28 Janvier 1914 à Puntarenas (Costa-Rica)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE BACTÉRIOLOGIQUE
ET RADIOLOGIQUE DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE
TRAITÉE PAR LE PNEUMOTHORAX THÉRAPEUTIQUE
depuis plus de 5 ans

Président de Thèse : M. TROISIER, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1940

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	LÉON BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	ROBERT DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générale....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY-RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée....	HENRI BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSINGER.
	LOEPER
	RATHERY.
	LEREBoullet.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	LAIGNEL-LAVASTINE
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des ma-	GUILLAIN.
ladies de l'encéphale	LEMIERRE.
Clinique des maladies cutanées et syphi-	CUNEO
litiques	GOSSET
Clinique des maladies du système nerveux	GREGOIRE
Clinique des maladies infectieuses	LENCRMANT.
Clinique chirurgicale	VELTER.
	CHEVASSU.
Clinique ophtalmologique	COUVELAIRE.
Clinique urologique	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique d'accouchements	MOCQUOT.
Clinique gynécologique	OMBREDANNE.
Clinique chirurgicale infantile et ortho-	HARVIER.
pédie	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique médicale	PIERRE DUVAL.
Clinique oto-rhino-laryngologique	M. VILLARET.
Clinique thérapeutique chirurgicale	TROISIER.
Clinique propédeutique	MATHIEU.
Clinique de la Tuberculose	LAUBRY.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'a-	CLOVIS VINCENT.
dulte	N...
Clinique cardiologique	
Clinique de neuro-chirurgie	
Assistance Médico-Sociale	
Professeurs sans chaire	HAZARD.
	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

ologie chirurgicale.. AMELINE.
 ologie médicale BARIETY.
 ologie médicale..... BERNARD HENRI.
 ologie médicale..... BERNARD ETIENNE.
 ologie..... BESANCON JUSTIN.
 ériologie..... BONNET.
 nie BOULANGER.
 ologie médicale..... BOULIN.
 ologie médicale BROUET.
 ologie BULLIARD.
 ologie médicale..... CACHERA.
 omie CORDIER.
 ologie médicale COSTE.
 ologie COUVELAIRE.
 sique DOGNON.
 ologie FEY.
 ologie chirurgicale.. FUNCK.
 sitologie GALLIARD.
 ériologie GASTINEL.
 ologie chirurgicale.. DE GAUDART D'ALLAINES.
 siologie GAYET.
 ologie médicale..... DE GENNES.
 ologie GIROUD.
 ologie médicale..... HAGUENAU.
 rhino-laryngologie .. HALPHEN.

MM.

Anatomie pathologique.. HUGUENIN.
 Hygiène JOANNON.
 Obstétrique LACOMME.
 Obstétrique LANTUEJOL.
 Pathologie médicale.... LAROCHE GUY.
 Parasitologie LAVIER.
 Pathologie médicale LELONG.
 Pathologie expérimentale LEMAIRE.
 Pathologie chirurgicale.. LEVEU.
 Pharmacologie MIE J. LEVY.
 Pathologie chirurgicale .. MÉNÉGAUX.
 Pathologie médicale.... MOLLARET.
 Pathologie médicale..... MOREAU.
 Pathologie chirurgicale.. MOULONGUET.
 Pathologie médicale..... MOUQUIN.
 Pathologie chirurgicale.. PETIT UT.
 Médecine légale..... PIÉDEL ÈVRE.
 Obstétrique PORTES.
 Ophtalmologie RENARD.
 Physiologie RICHET.
 Pathologie chirurgicale.. SÈNEQUE.
 Pathologie médicale.... TURPIN.
 Obstétrique VIGNES.
 Pathologie chirurgicale.. WILMOIH.

III. — AGREGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ologie chirurgicale.. ALGLAVE.
 rmacologie BUSQUET.
 siologie CHAILLEY-BERT.
 étrique GUÉNIOT.
 ologie chirurgicale .. HEITZ-BOYER.

MM.

Pathologie chirurgicale.. LARDENNOIS.
 Obstétrique LE LORIER.
 Parasitologie NEVEU-LEMAIRE.
 Pathologie chirurgicale .. SCHWARTZ.
 Obstétrique VAUDESCAL.

A TITRE PERMANENT

MM.

Clinique
chirurgicale

Clinique obstétricale.

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé.
LEDoux-LEBARD.
RUPPE.
WEIL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MIS PADRES

Les dedico esta Tesis en testimonio de mi profundor amor filial. Gracias a sus sacrificios y a su ternura infinita debo todo lo que soy. Que su vida ejemplar me sirva de guia y de modelo en todos los actos de mi existencia.

A MA FEMME

Dont la profonde affection ne m'a jamais fait défaut. Elle a été pour moi, dans toutes les circonstances, mon meilleur soutien.

A MI HERMANO REYNALDO

In memoriam.

A MES GRANDS'MERES

In memoriam.

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

Avec toute mon affection.

A MA BELLE-MERE

En gage de mon profond attachement.

A MES BELLES-SŒURS

A MES ONCLES ET TANTES

A MES NEVEUX

A TOUS LES MIENS

A MESSIEURS LES DOCTEURS

SERGIO FALLAS, OCTAVIO WILLIAMS,

FRANCISCO QUINTANA et FERNANDO RODRIGUEZ

Hommage respectueux.

A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN TROISIER

Professeur de Clinique de la Tuberculose
Médecin de l'Hôpital Laënnec
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a fait le grand hon-
neur de présider cette thèse,
en témoignage de notre pro-
fonde admiration et recon-
naissance.*

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ETIENNE BERNARD

Professeur Agrégé à la Faculté de Médecine
Médecin de l'Hôpital Tenon
Officier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a inspiré le sujet
de cette thèse, et qui nous a
toujours accueilli dans son ser-
vice avec la plus grande bien-
veillance. Son enseignement a
été pour nous d'une valeur
inappréciable.*

*Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de notre profonde
admiration et de notre atta-
chement respectueux.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES WEIL

Assistant de l'Hôpital Tenon

*Dont les conseils ont été
pour nous si utiles dans la réa-
lisation de ce travail.*

*Nous le remercions ici de son
aide éclairée et l'assurons de
notre profonde gratitude.*

A MADAME
ET A SON EXCELLENCE MONSIEUR DOBLES SEGREDA

Chargé d'affaires de Costa-Rica en France

En témoignage de notre respectueuse reconnaissance.

A NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR J. M. LE MEE

Otorhino-laryngologiste de l'Hôpital des Enfants-Malades

*Qui nous a accueilli dans son
service avec la plus grande
bienveillance. En témoignage
de notre admiration.*

A MESSIEURS LES DOCTEURS

JEAN ZHA et JEAN G. VAIDIE

Assistants d'otorhino-laryngologie
de l'Hôpital des Enfants-Malades

*Dont les conseils ont été
pour nous si profitables. Nous
les assurons ici de notre pro-
fonde gratitude.*

A NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR G. PICOT

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis

Respectueusement.

A MESSIEURS LES DOCTEURS
CÉSAR NARDI et ANDRÉ DOMART

Anciens Internes des Hôpitaux de Paris

*Dont l'enseignement pendant
notre préparation à l'externat
nous a été si utile. Qu'ils trou-
vent ici nos remerciements les
plus sincères.*

A NOS MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR PICOT

Chirurgien de l'Hôpital Saint-Louis.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ETIENNE BERNARD

Médecin de l'Hôpital Tenon

MONSIEUR LE DOCTEUR J. M. LE MEE

Otorhino-laryngologiste de l'Hôpital des Enfants-Malades

A TOUS NOS MAITRES DES STAGES
DANS LES HOPITAUX DE PARIS

INTRODUCTION

Nous n'avons pas la prétention de rapporter dans ce travail des faits nouveaux dans la conduite du pneumothorax artificiel. La technique à suivre pendant l'entretien du collapsus a fait des progrès considérables à la suite de nombreux travaux parus ces dernières années, et presque tout a été dit à ce sujet.

Néanmoins nous avons cru intéressant d'étudier un groupe homogène de malades, de conditions sociales analogues, traités par le pneumothorax thérapeutique avec une technique identique. Nous avons choisi la date de 5 ans comme délai d'entretien minimum; cette date ayant été adoptée par la plupart des plithisiologues comme la durée de collapsothérapie idéale.

Nous avons recueilli nos observations à l'Hôpital Tenon dans le service de notre Maître M. Etienne Bernard.

Nous avons pu réunir ainsi 47 observations que nous étudierons en détail.

Nous ne tiendrons pas compte dans cette étude des signes cliniques, (tous ces malades ont un bon état général et travaillent pour la plupart) et nous envisagerons ces observations uniquement au point de vue Bactériologique et Radiologique.

I) NOMBRE DE PNEUMOTHORAX SUIVIS AU CENTRE DE TRIAGE PENDANT PLUS DE 5 ANS

Nous rapportons ici 47 observations de pneumothorax artificiel entretenu pendant plus de 5 ans. Ces sujets font partie d'un groupe de malades qui ont été traités par le pneumothorax.

Chez tous les malades de ce groupe le collapsus na pu être entretenu pendant un temps identique ; beaucoup ont dû être interrompus pour inefficacité ou bien à la suite de complications ; certains ont été perdus de vue, d'autres sont décédés.

Parmi nos 47 malades nous relevons 32 femmes et 15 hommes.

Pneumothorax entretenus ac-

	Hommes	Femmes	Total	
tuellement	13	19	32	= 67,4 %
Pneumothorax abandonnés				
ou en voie d'abandon.....	2	13	15	= 32,6 %
Totaux	15	32	47	

II) CATEGORIES DE MALADES POUR LESQUELS ON A INSTITUTE CES PENUMOTHORAX

Voici d'après leur type anatomique les lésions pour lesquelles ces collapsus ont été entrepris.

Lobites	2 cas :	4,24 %
Infiltrats non excavés.....	4 »	8,48 %
Lésions ulcéro-caséeuses infiltrées.	23 »	49,34 %
Cavernes isolées.....	8 »	16,96 %
Taches micronodulaires.....	1 »	2,12 %
Lésions très avancées mais unilatérales	1 »	2,12 %
Cas où nous n'avons pas pu préciser la nature des lésions initiales	8 »	16,96 %
Formes avec discrète bilatérisation dès le début.....	6 »	12,72 %

Si on choisit la classification adoptée par l'American National Tuberculosis Association (Voir Arnaud : L'avenir des tuberculeux. *In Presse Méd.*, n° 82 de 1935) nous obtenons :

1°) *Formes discrètes*, uni ou bilatérales où l'étendue des lésions ne dépasse pas un champ radiolo-

gique d'une dizaine de centimètres carrés. 24 de nos malades appartiennent à ce groupe, soit 51 % des cas.

2°) *Formes modérément* avancées, unilatérales ou bilatérales où les lésions du côté le moins atteint peuvent être considérées comme discrètes. 15 cas, soit 31,92 %.

3°) *Les formes graves* de tuberculose bilatérale étendue avec ou sans excavation, dans lesquelles les lésions dépassent, dans le côté le moins atteint, le stade de tuberculose discrète. Dans ce groupe nous n'avons trouvé aucun cas parmi nos malades.

4°) Signalons cependant que dans 8 cas, soit 17,08 %, nous n'avons pu préciser quelle était la nature des lésions pour lesquelles le pneumothorax fut créé.

III) RESULTATS GLOBAUX

Nous ne tiendrons pas compte des signes cliniques qui sont très favorables à quelques exceptions près ; tous nos malades ont un bon état général, sont apyrétiques, ont un poids normal, ne maigrissent pas et la plupart travaillent. Nous nous baserons surtout sur les signes objectifs.

1. **Date de la disparition définitive des bacilles dans les Crachats**

Nous ne tenons compte ici que des résultats négatifs fournis après homogénéisation.

A) *Cas où l'expectoration est devenue négative dans les six premiers mois du pneumothorax.*

15 cas, soit 31,94 %.

Chez un premier malade, *observation 2*, il s'agit d'un pneumothorax droit créé en 1934 pour une cavité de la région moyenne. Le moignon est retenu à la paroi dans sa partie moyenne par une large adhérence ; malgré cela la bacilloscopie est négative 6 mois après. Aucun incident notable. Actuellement, collapsus entretenu depuis 5 ans 1/2 ; le moignon a une transparence normale. Plus de bacilles depuis 5 ans.

Obs. 3. — Pneumothorax gauche en 1933 pour une volumineuse caverne sous-claviculaire avec bilatérisation discrète. Bon collapsus. BK = 0, 6 mois après. Petit épanchement 1 an après qui se résorbe spontanément au bout de 1 an 1/2 en laissant une symphyse de la base. Le collapsus fut insufflé pendant 6 ans; petite séquelle limitée. Nette régression des lésions droites. La bacilloscopie est négative depuis 5 ans 1/2.

Obs. 4. — Episode aigu en 1933; bacilloscopie + pour la première fois un an plus tard. Pneumothorax droit créé pour une caverne de la base. Bon collapsus. Disparition des bacilles 2 mois après. Le pneumothorax est entretenu depuis 5 ans 1/2. Il y a restitution *ad integrum*. BK = 0 depuis 5 ans 1/2.

Dans un autre cas (*obs. 7*), pneumothorax gauché en 1933 pour une infiltration du sommet. Bon décollement. BK = 0, 6 mois après. Petite pleurésie 1 an plus tard qui disparaît au bout de 3 mois. En 1936 (3 ans après) nouvelle pleurésie qui se résorbe 3 mois plus tard en laissant une symphyse progressive du lobe inférieur. Actuellement, collapsus arrêté après 6 ans 1/2 d'entretien. Bacilloscopie négative depuis 5 ans 1/2. Il y a restitution *ad integrum*.

Chez un autre sujet (*obs. 8*) en 1934, pneumothorax droit pour une infiltration excavée du lobe supérieur, avec bilatérisation discrète. Le moignon est adhérent au sommet, mais malgré cela BK = 0, 6 mois après. Petites poussées liquidiennes 2 mois et 2 ans plus tard qui disparaissent en quelques semaines. Le

pneumothorax est entretenu depuis 5 ans 1/2. Disparition des lésions controlatérales. La bacilloscopie est négative depuis 5 ans.

Obs. 9. — Lésions ulcérées du sommet. Le moignon adhère largement à la région axillaire. Néanmoins, la bacilloscopie est négative 2 mois après. Pleurésie de moyenne abondance qui laisse une symphyse de la base assez large. Le collapsus est entretenu depuis 5 ans 1/2, actuellement en pressions positives. Restitution *ad integrum*. BK = 0 depuis 5 ans.

Dans un autre cas (*obs. 16*), pneumothorax gauche en 1934 pour des lésions ulcérées sous-claviculaires. Bacilloscopie négative 4 mois après ; malgré cela une section de brides est faite 10 mois après le collapsus qui donne un décollement électif et total. Le pneumothorax est entretenu depuis 5 ans 1/2. Le moignon est clair. Plus de bacilles depuis 5 ans.

Obs. 19. — Infiltration du lobe supérieur; pneumothorax droit en 1934. Moignon adhérent au sommet et à la région axillaire. Cependant BK = 0 et d'une façon définitive 2 mois plus tard. Ce collapsus vieux de 5 ans 1/2 est insufflé encore. Le moignon est très clair. La bacilloscopie est négative depuis 5 ans.

Obs. 26. — Pneumothorax droit en 1932. Bon collapsus avec adhérence peu gênante. Petite pleurésie 1 mois après qui se résorbe en quelques semaines laissant une symphyse progressive de la base.

BK = 0, 6 mois après. Le pneumothorax est abandonné 7 ans après son institution, il reste une légère opacité limitée de la partie moyenne du poumon droit. La bacilloscopie est négative depuis 6 ans 1/2.

Obs. 31. - En 1933, pneumothorax gauche pour des lésions excavées de la partie moyenne. Bon collapsus; BK = 0, 6 mois après. Aucun incident. Pneumothorax insufflé depuis 6 ans. Le moignon est très clair. L'expectoration est négative depuis 5 ans 1/2.

Dans un autre cas (*obs. 38*), le pneumothorax fut créé en 1933 pour infiltration excavée de la moitié supérieure du poumon droit. Bon collapsus ; BK = 0, 2 mois plus tard. Epanchement un an après qui disparaît en 6 mois et laisse une symphyse basale. Grossesse menée à terme sans incident, 3 ans après le début du traitement. Celui-ci est arrêté au bout de 6 ans 1/2. Actuellement, il y a une opacité cicatricielle du sommet. L'expectoration est négative depuis 6 ans.

Obs. 39. — Pneumothorax droit en 1933 pour une lésion ulcérée du lobe supérieur. Excellent collapsus. Bacilloscopie = 0, 6 mois après. Le pneumothorax est insufflé depuis 6 ans 1/2. Moignon de transparence normale. Crachats négatifs depuis 6 ans.

Obs. 41. - Infiltration de la moitié supérieure du poumon gauche ; pneumothorax dont le moignon est retenu par des adhérences à la région axillaire. Mal-

gré cela BK = 0 tout de suite. Pleuroscopie 1 mois plus tard qui révèle l'impossibilité de sectionner les adhérences. Collapsus arrêté 6 ans après sa création. Guérison avec légère séquelle limitée du lobe supérieur. La bacilloscopie est constamment négative depuis 6 ans.

Enfin, chez un dernier malade (*obs.* 42), il s'agit d'un pneumothorax entrepris pour une lobite excavée droite, en 1934. Le décollement est partiel ; le moignon est retenu par une adhérence au sommet. Néanmoins, les crachats ne contiennent plus de bacilles dès le deuxième mois qui suit la création du collapsus. Actuellement le pneumothorax est total et est entretenu depuis 5 ans 1/2. Opacité localisée à la moitié supérieure. La bacilloscopie est négative depuis 5 ans 1/2.

B) Cas où l'expectoration est devenue négative dans le courant du deuxième semestre qui a suivi le collapsus.

9 cas, soit 19,26 %.

Chez le premier des malades de ce groupe (*Obs.* 10), il s'agit d'un pneumothorax créé en 1931 et rapidement efficace. BK = 0, 1 an après. Petite pleurésie 3 ans plus tard. Arrêt du collapsus au bout de 8 ans. Actuellement poumon clair, mais on voit quelques taches calcifiées au sommet. L'expectoration est négative depuis 7 ans.

Dans un deuxième cas (*obs.* 12), le pneumothorax droit fut créé en 1934 pour une infiltration excavée

du lobe inférieur. Bon collapsus. Disparition des bacilles 10 mois après. Les insufflations se poursuivent depuis 5 ans 1/2. Le moignon est tout à fait clair. La bacilloscopie est négative depuis 4 ans 1/2.

Obs. 20. — Pneumothorax créé en 1932. Bon collapsus ; BK = 0 dans l'année. Est entretenu depuis 8 ans. Nombreuses images cicatricielles dans le moignon. L'expectoration est négative depuis 7 ans.

Obs. 23. — Lésions ulcérées très étendues du poumon gauche. Pneumothorax (en 1931) grand partiel avec adhérence à l'apex. 2 mois après, pleurésie claire d'abord, qui passe à la purulence au bout de quelques mois. La bacilloscopie devient négative 1 an après le début du traitement. L'épanchement persiste pendant 5 ans ne régressant qu'après de multiples ponctions. Pas de symphyse. Collapsus entretenu depuis 9 ans. Bacilles disparus depuis 8 ans. Le moignon est très clair.

Obs. 25. — Pneumothorax gauche en 1931 pour des ulcérations de la partie moyenne. Bilatéralisation discrète. Le moignon est retenu par de nombreuses brides. Cependant l'expectoration devient négative 1 an après. Actuellement nette régression des lésions droites. Arrêt du pneumothorax 8 ans après son début. Quelques taches sont visibles dans le poumon gauche. BK = 0 depuis 7 ans.

Chez un autre malade, le pneumothorax (*obs 29*)

fut commencé en 1934. Bon collapsus. BK = 0, 10 mois plus tard. Aucun incident. Les insufflations sont poursuivies depuis 5 ans 1/2. Le moignon a une transparence normale. Les crachats sont négatifs depuis 4 ans 1/2.

Dans un autre cas (*obs. 32*), il s'agit d'un malade porteur d'une caverne sous-claviculaire gauche avec bilatéralisation discrète. Pneumothorax créé en 1934; le moignon est adhérent au sommet. BK = 0, 10 mois après. Le pneumothorax est vieux de 5 ans 1/2. Il y a restitution *ad integrum*. BK = 0 depuis 4 ans 1/2.

Obs. 35. — Collapsus droit commencé en 1934 pour des lésions ulcéro-caséeuses du lobe supérieur. Adhérence du moignon au sommet ; pleurésie 9 mois après qui régresse en quelques semaines en laissant une symphyse progressive du lobe inférieur. BK = 0, dans l'année qui a suivi le pneumothorax. Celui-ci est entretenu depuis 5 ans 1/2. Le moignon est clair. L'expectoration ne contient plus de bacilles depuis 4 ans 1/2.

Enfin, chez le dernier malade de ce groupe le pneumothorax fut commencé en 1932, alors que l'expectoration était + depuis 1930, pour une caverne sous-claviculaire droite avec légère bilatéralisation. Le décollement est partiel, le moignon étant retenu au sommet par une adhérence. La bacilloscopie est négative un an après. Pleurésie 1 an 1/2 après la création, qui persista pendant 5 ans mais qui n'a jamais été évacuée. Actuellement, régression des lésions

contro-latérales ; le collapsus est entretenu depuis 8 ans. Petite séquelle cicatricielle à la partie supérieure du moignon. Expectoration sans BK depuis 7 ans.

EN RÉSUMÉ

Parmi ces 24 collapsus dont l'efficacité s'est manifestée dans la première année des insufflations, nous avons relevé 12 cas où le pneumothorax fut excellent, total ou électif (50 %). Dans 12 autres cas il s'agissait de pneumothorax partiels dont les adhérences ne gênaient pas en général l'affaissement des lésions.

Au point de vue du type des lésions, dans 15 cas nous avons trouvé des lésions récentes excavées ou non soit 62,5 % des cas. Dans 4 cas seulement nous avons relevé des lésions déjà anciennes ou de cavernes isolées soit 16,6 % des cas ; enfin chez 5 de ces malades nous n'avons pu préciser quelle était la nature des lésions initiales.

Il y a actuellement restitution *ad integrum* chez 15 de ces malades = 62,5 % ; guérison avec légère séquelle (opacité limitée) dans les 9 autres cas = 27,5 %. Dans les cas où il y a guérison sans séquelle il s'agissait en général de lésions récentes dont le pneumothorax fut rapidement efficace.

Remarquons que dans un cas où le collapsus fut partiel, mais avec expectoration rapidement négative (4 mois après), une section de bride a été cependant faite dans le courant du septième mois, afin

d'éviter malgré tout la possibilité d'une récurrence ultérieure. La section a permis un décollement total.

C). *Cas où les bacilles ont disparu dans le courant de la deuxième année.*

6 cas, soit 12,8 %.

Obs. 14. — Pneumothorax droit créé en 1934 pour lésions ulcéro-caséeuses du lobe supérieur. Pneumothorax grand partiel avec adhérence au sommet. BK = 0, 18 mois après. 4 ans après apparition d'une symphyse progressive sans que l'on ait dépisté du liquide dans la plèvre. Le collapsus est abandonné après 5 ans 1/2 d'entretien. Actuellement le moignon est très clair, l'expectoration est négative depuis 4 ans.

Dans un autre cas (*obs. 22*) il s'agit d'un pneumothorax gauche créé en 1932 pour une caverne sous-claviculaire. Le moignon est retenu par une adhérence axillaire qui s'étire progressivement. Bacilloscopie négative 1 an 1/2 après. Le collapsus est arrêté après 6 ans 1/2 d'entretien. Il reste une opacité cicatricielle limitée ; disparition de BK depuis 5 ans.

Obs. 34. — Spélonque du sommet gauche. Collapsus créé en 1934. Le moignon est retenu par une bride insérée sur la caverne. Section tardive de brides (1 an après). BK = 0, 6 mois après l'intervention. 2 ans après le début du pneumothorax, épanchement qui devient purulent 2 ans plus tard, le liquide con-

tient de nombreux BK et persiste actuellement depuis 3 ans. On a dû espacer considérablement les insufflations. La bacilloscopie est négative depuis 3 ans 1/2. Il est impossible de dire si les lésions initiales ont disparu.

Chez un malade (*obs. 36*) qui avait des hémoptysies depuis 1927, l'expectoration devint + pour la première fois en 1930. Grosse caverne intercléidohilaire gauche. Pneumothorax très tardif en juillet 1930. Le moignon est adhérent au sommet. La bacilloscopie devient négative 18 mois après. Petite pleurésie 4 ans plus tard qui ne dure que quelques semaines. Les insufflations sont encore poursuivies depuis 9 ans. Opacité limitée du moignon. Les crachats sont négatifs depuis 7 ans 1/2.

Obs. 37. — Pneumothorax droit commencé en 1933 pour une caverne para-hilaire gauche. Bon collapsus. Pleurésie 1 an après qui régresse en quelques semaines. BK = 0, 18 mois après la création du collapsus. Celui-ci est continué depuis 6 ans 1/2. Le moignon est clair ; la bacilloscopie est négative depuis 5 ans.

Dans un dernier cas (*obs. 40*) il s'agissait d'un collapsus commencé en 1934 pour une infiltration excavée du sommet droit. Le moignon est retenu au sommet par une assez large adhérence ; pleurésie au bout de 7 mois qui disparaît spontanément en quelques semaines en laissant une symphyse de la base. BK = 0, 1 an 1/2 après le commencement du traitement, et après l'épanchement. Le collapsus fut arrêté

après 5 ans 1/2 d'entretien. Il y a une opacité limitée du sommet ; les bacilles n'existent plus dans l'expectoration depuis 4 ans.

EN RÉSUMÉ

Parmi ces 6 malades dont l'expectoration n'est devenue négative que dans le courant de la deuxième année, dans deux cas le pneumothorax fut entrepris pour des lésions récentes, mais *le décollement resta partiel*, le moignon adhérent à la paroi là où les lésions siégeaient ; dans un troisième cas il s'agit d'un malade *traité tardivement* pour des lésions déjà très anciennes. Chez un autre sujet le collapsus ne fut efficace après une *section de brides* faite tardivement.

Chez le 5^e malade il existait une *adhérence qui gênait l'affaissement des lésions*, et qui n'a pas été sectionnée dans le sanatorium où elle était ; elle s'étira d'une façon progressive. Enfin, dans un dernier cas, le pneumothorax fut créé pour des lésions récentes mais *le décollement n'était pas parfait*.

D) *L'expectoration est devenue négative dans le courant de la troisième année,*

2 de nos malades rentrent dans ce groupe : 4 %.

Obs. 6. — Pneumothorax droit créé en 1932. Le moignon est retenu par une adhérence insérée sur la lésion. Section de brides 7 mois après le début qui permet un décollement total et même très poussé. Les BK persistent jusqu'en 1934 (2 ans après) date où

apparaissent des lésions de l'autre côté ; celles-ci nécessitent un second collapsus qui amène la disparition des BK 4 mois après sa création. Le pneumothorax fut arrêté après 8 ans d'entretien pour guérison ; celui du côté gauche est insufflé depuis 5 ans. BK = 0 depuis 4 ans.

Chez l'autre malade un collapsus droit fut entrepris en 1929 pour des lésions très avancées. Bacilloscopie négative 2 ans 1/2 après. Le pneumothorax est vieux de 10 ans. Il persiste une petite opacité à la partie supérieure du moignon. Les BK ont disparu depuis 7 ans 1/2.

EN RÉSUMÉ

Chez l'un de ces malades la bacilloscopie est restée positive tout d'abord à cause des *adhérences* insérées sur la lésion. Après leur section une *bilatéralisation* apparût et empêcha la stérilisation des crachats jusque ce qu'un deuxième pneumothorax fut créé.

Dans le second cas la persistance des bacilles ne semble pas relever d'une cause bien définie, sauf peut-être du fait que le collapsus a été institué pour des *lésions déjà fort avancées* atteignant les 2/3 supérieurs du poumon.

E) *Cas où l'expectoration est devenue négative dans le courant de la cinquième année du traitement.*

3 cas, soit 6,36 %.

Chez le premier des malades de ce groupe (*obs.* 1), le pneumothorax fut créé en 1933 pour des lésions

ulcéro-caséuses très étendues du poumon droit. Le moignon adhère à la partie supérieure. Pleurésie 2 mois après le pneumothorax qui laisse une symphyse progressive au bout d'un an. Disparition de l'image cavitaire 3 ans après le début seulement ; BK = 0 pour la première fois dans la 5^e année. Le collapsus est arrêté après 7 ans d'entretien. Il reste une opacité localisée au sommet. BK absents depuis 2 ans.

Chez le deuxième malade (*obs.* 5), le collapsus a été créé en 1933 pour une volumineuse caverne du sommet gauche, à l'âge de 58 ans. La moignon est adhérent au sommet ; néanmoins la caverne s'efface assez rapidement mais la bacilloscopie reste positive par intermittences jusqu'en février 1938 (5 ans après). Léger épanchement en 1935. Abandon du pneumothorax 5 ans 1/2 après sa création ; la bacilloscopie était négative à ce moment depuis un an seulement. Actuellement image de fibrothorax ; l'expectoration est négative depuis 2 ans.

Dans le troisième cas enfin (*obs.* 47), le pneumothorax a été commencé en 1931 pour une caverne sous-claviculaire gauche. Bride insérée sur la lésion qui s'étire progressivement mais lentement. Epanchement 8 mois après, citrin d'abord, purulent au bout de quelques semaines et qui persiste pendant 2 ans, laissant une symphyse de la base. Pneumothorax entretenu depuis 8 ans 1/2 en pressions positives actuellement (petite poche). L'expectoration est négative depuis 3 ans ; le moignon est très clair.

EN RÉSUMÉ

Chez ces malades où l'expectoration n'est devenue négative qu'au cours de la 5^e année du collapsus, dans un premier cas il s'agit d'un pneumothorax créé pour une caverne. *La disparition de l'image cavitaire ne survint que très tardivement.* Dans le deuxième cas, le collapsus a été créé chez une femme *âgée de 58 ans* et pour une *lésion déjà ancienne* (volumineuse caverne isolée) qui s'affaissa rapidement malgré l'existence d'une adhérence s'insérant à son niveau. Néanmoins, la bacilloscopie resta positive par intermittences. Actuellement image de fibrothorax. Enfin, chez un dernier sujet, la lésion était tiraillée par *une bride* qui s'étira progressivement, mais lentement. Signalons que dans ce dernier cas une pleurésie apparut 8 mois après le début du collapsus, devint purulente et disparut en quelques mois, laissant une symphyse progressive de la base.

F) *L'expectoration est restée continuellement positive.*

Dans 1 cas, soit 2,12 %.

Il s'agit d'une malade (obs. 45) atteinte de tuberculose bilatérale dès le début, laquelle s'est traduite par des hémoptysies dès 1931. En 1933, pneumothorax gauche ; 1 mois plus tard tentative de pneumothorax du côté opposé qui échoua. Le collapsus gauche est partiel, le moignon est retenu par une adhérence apicale. Phrénicectomie droite en 1935 (2 ans après le

pneumothorax). Section de l'adhérence gauche très tardive (3 ans après), suivie d'une grosse pleurésie qui a dû être évacuée mais dont le liquide resta clair. Une seule fois dans le courant de 1937 les BK ont disparu des crachats pendant trois mois ; depuis l'expectoration est redevenue + et l'est restée toujours. Actuellement bon collapsus gauche ; les lésions ne sont pas cicatrisées à droite ; du côté gauche opacité limitée du sommet.

G) *Cas particuliers*

12 cas, soit 25,6 %.

Nous grouperons dans ce chapitre les malades dont l'expectoration resta positive par intermittences, traduisant souvent une bilatéralisation des lésions, ou encore ceux où l'examen direct ne révélait plus de BK depuis fort longtemps, mais chez lesquels une inoculation récente se montra positive.

Le premier de ces malades a eu un pneumothorax gauche en 1932 pour d'importantes ulcérations de la région sous-claviculaire. Collapsus excessivement poussé. BK = 0, 1 an après. En 1934 (2 ans après) bilatéralisation (taches micronodulaires) qui s'aggrave progressivement et nécessite un collapsus droit trois ans et demi après le dernier. Ce dernier pneumothorax n'est pas efficace et est abandonné 8 mois après sa création pour une symphyse très rapide. La bacilloscopie qui était devenue positive au moment de la bilatéralisation est redevenue négative 2 ans 1/2 après le deuxième collapsus et l'est restée

depuis. Le pneumothorax gauche est insufflé depuis 7 ans. Collapsus très poussé, moignon clair. A droite diminution de la transparence ; petites taches calcifiées. Bacilloscopie définitivement négative depuis 1 an seulement.

Obs. 13. — Le pneumothorax est commencé en 1933 pour une lobite excavée droite ; le moignon adhère à la région supéro-externe et à l'aisselle. Épanchement 5 mois après qui se résorbe sans séquelle 1 an 1/2 plus tard. Expectoration + par intermittences, et une inoculation faite en 1939 se montre +, cependant les tomographies n'ont pas montré de lésion active dans le moignon. Les insufflations sont poursuivies depuis 6 ans 1/2.

Obs. 15. — En 1934, création d'un collapsus droit pour ulcérations du sommet. Lobe supérieur adhérent jusque dans la région axillaire. Petite pleurésie qui disparut rapidement sans laisser de séquelles. L'expectoration qui était négative dès le quatrième mois du collapsus est redevenue + en 1939 (5 ans après) sans raison apparente ; l'état général étant excellent, aucune lésion gauche n'étant visible. Ce malade a été perdu de vue depuis 6 mois, lors de la dernière séance il portait un excellent collapsus ; le moignon était clair.

Obs. 17. - - Lésions ulcérées de l'apex pour lesquelles un pneumothorax est institué en 1931. Le collapsus est éleectif. Disparition de l'image cavitaire et des

BK, 6 mois après. Un an et demi plus tard, taches du lobe supérieur du côté opposé (gauche), mais BK toujours = 0. Ces lésions sont peu évolutives, mais 5 ans après l'expectoration est + à nouveau et on crée alors un collapsus gauche. Le pneumothorax droit est arrêté après 7 ans 1/2 d'entretien ; il ne persiste plus qu'une légère opacité du sommet. Le pneumothorax gauche est insufflé depuis 1 an 1/2, date à laquelle la bacilloscopie est devenue définitivement négative.

Chez un autre sujet (*obs.* 18) on crée le collapsus à droite en 1934 ; décollement partiel avec adhérences insecables. Les BK disparaissent 1 an après, mais une bilatéralisation est dépistée 2 ans après le début nécessitant un deuxième pneumothorax, lequel est excellent. Grossesse bien supportée 1 an après ce dernier. Le collapsus droit est insufflé depuis 5 ans 1/2, le gauche depuis 3 ans 1/2. Bacilloscopie définitivement négative depuis 3 ans. Le moignon est très clair.

Dans un autre cas (*obs.* 21), lésions ulcérées étendues, très anciennes (hémoptysies depuis 1920), pour lesquelles un pneumothorax gauche est créé en 1934. La bacilloscopie est rapidement négative. Pleurésie 8 mois après, devenue purulente 1 an 1/2 plus tard ; elle persista pendant 5 ans et laissa une symphyse de la base. Toutes les homogénéisations sont négatives dès le début mais une inoculation faite en 1939 (5 ans après), tuberculise le cobaye sans que des images anormales soient visibles dans le moignon qui

est très clair. Le collapsus est insufflé depuis 5 ans 1/2.

Obs. 24. — Pneumothorax droit en 1934 pour une énorme cavité ancienne et superficielle de la région moyenne. Adhérence insécable insérée au niveau de la lésion. Liquide 2 mois après qui disparaît rapidement et après lequel la caverne n'est plus visible. L'expectoration est rapidement négative. 10 mois après le début, apparition des lésions ulcéro-caséuses gauches qui nécessitent un second collapsus, après lequel les BK disparaissent en 2 mois. Actuellement, les 2 pneumothorax sont insufflés ; le droit est vieux de 5 ans 1/2, le gauche de 4 ans 1/2. La bacilloscopie est négative définitivement depuis ce dernier collapsus. Le moignon est clair.

Ob. 27. — Lésions ulcéro-caséuses du tiers supérieur du poumon droit ; pneumothorax en 1933. Bon collapsus. Bacilloscopie négative 2 mois après. Epanchement liquidien dans le deuxième mois, qui persiste pendant 6 mois et laisse une symphyse du lobe inférieur. La bacilloscopie redevient + en 1936 (3 ans après) coïncidant avec l'apparition d'une bilatéralisation discrète. Actuellement, le collapsus est entretenu depuis 6 ans 1/2 ; le moignon est légèrement opaque ; les lésions contro-latérales ont régressé ; BK = 0 depuis 2 ans 1/2.

Obs. 28. — Infiltration du sommet droit ; bilatéralisation discrète. Collapsus en 1934 qui est très

poussé. BK = 0 en 2 mois. Epanchement 2 ans plus tard qui dure quelques semaines et laisse une symphyse. En 1939 (5 ans après), la bacilloscopie est + à nouveau coïncidant avec l'apparition d'un abcès froid. Le pneumothorax est entretenu depuis 5 ans 1/2 ; transparence quasi normale du moignon. Bacilloscopie redevenue négative depuis 6 mois.

Dans le cas de *l'obs. 30*, il s'agit d'un collapsus installé en 1932. Bon décollement. BK = 0 rapidement. Liquide 1 an après qui devient purulent et persiste 1 an ; ne laisse pas de séquelle. Le cobaye inoculé en 1939 (7 ans après) est tuberculisé alors que tous les examens directs sont négatifs depuis le début, et sans qu'il existe aucune évolutivité clinique ou radiologique. Le moignon est clair et bien collabé. Le pneumothorax est continué depuis 7 ans 1/2 en raison de l'inoculation +.

Chez un autre malade (*obs. 33*), le pneumothorax est créé en 1933 par une volumineuse cavité du sommet gauche, avec bilatéralisation discrète. Collapsus satisfaisant amenant la fermeture progressive de la caverne 8 mois après ; l'expectoration est négative au cours du 3^e mois. A cette date, poussée liquidienne qui persistera 3 ans sans devenir purulente. Aggravation progressive des lésions droites et bacilloscopie + en 1934 (1 an après) ; un second collapsus est institué, qui ramène la disparition rapide des BK. Le pneumothorax gauche est vieux de 6 ans 1/2, le droit de 5 ans. Le moignon gauche est très clair.

Enfin, dans un dernier cas (*obs. 44*), il s'agit des lé-

sions multi-excavées très étendues du poumon droit pour lesquelles un pneumothorax est créé en 1934. Le moignon adhère à la région axillaire par une adhérence qui tireille la lésion. Celle-ci n'a pu être sectionnée. Pleurésie, six mois après, qui dure 1 an 1/2. BK = 0, 14 mois après le collapsus, mais ils réapparaissent 2 ans plus tard en 1937 et persistent jusqu'en mai 1939. Les tomographies montrent la persistance actuelle des lésions. La bacilloscopie est à nouveau négative depuis 9 mois. Le collapsus est insufflé depuis 6 ans.

EN RÉSUMÉ

Ainsi, parmi ces cas que nous venons d'étudier, nous relevons 6 cas = 50 % dans lesquels la persistance ou la réapparition des BK est due à une *bilatéralisation* ; celle-ci est survenue dans le courant de la première année du traitement dans un cas ; dans trois cas elle est apparue dans la deuxième année ; et dans un autre cas dans le courant de la troisième ; mais les lésions, discrètes, ont régressé spontanément. Enfin, chez un dernier malade, la *bilatéralisation existait dès le début*, mais elle s'aggrava et nécessita un second pneumothorax 1 an après le premier.

Remarquons que chez le malade où la bilatéralisation est apparue dans la première année, le premier collapsus avait été créé pour une volumineuse spelonque superficielle et il était de plus partiel.

Dans 2 cas : 16,6 %, la persistance des bacilles est due à l'existence d'adhérences insérées sur les lésions

et qui n'ont pu être sectionnées. Remarquons que dans l'un de ces cas les lésions persistent encore dans le moignon.

Dans 1 cas = 8,3 % où la bacilloscopie était négative dès le début mais où une inoculation récente est + il s'agit d'un collapsus créé pour des *lésions très anciennes* dont la première manifestation clinique (hémoptysie) se place 14 ans auparavant.

Enfin, chez 3 malades, soit 25 %, nous n'avons pu déceler *aucune cause apparente* pouvant expliquer la réapparition tardive des bacilles à l'examen direct ou après inoculation, sauf peut-être chez l'un d'eux où la réactivation de l'expectoration coïncida avec l'apparition d'un abcès froid du poignet.

RÉSUMÉ DES RÉSULTATS BACTÉRIOLOGIQUES

Dans l'ensemble, plus de 50 % de nos pneumothorax ont donné la preuve de leur efficacité avant la fin de la première année de leur entretien ; il s'agissait toujours de pneumothorax complets ou électifs créés pour des lésions relativement jeunes et de prédominance ulcéro-caséuse.

Dans les autres cas, où la bacilloscopie ne devint négative que plus tardivement il s'agissait soit de pneumothorax incomplets, soit de pneumothorax créés pour des lésions anciennes à tendance fibreuse, soit de bilatéralisations survenues en cours de traitement. Les bacilles disparurent lorsque le collapsus fut complété, ou lorsqu'il s'améliora à la suite d'un épan-

chement, ou lorsqu'un second pneumothorax amena la cicatrisation des lésions contro-latérales. Ces données s'accordent complètement avec les conclusions de nombreux auteurs. (Tobé ; Fourcade ; Jeanneret et Famé ; L. Meyer ; Winter, etc.)

Nous ferons remarquer en outre que dans la plupart des cas où les bacilles ont disparu dès la première année du collapsus, la guérison a été obtenue avec restitution *ad integrum* du parenchyme. Par contre chez ceux où l'efficacité du pneumothorax s'est manifestée plus tard, la guérison, lorsqu'elle est survenue, s'est accompagnée d'une séquelle en général très petite et siégeant à l'endroit même où siégeaient les lésions initiales.

2° Résultats radiologiques

A) *Pneumothorax encore insufflés* = 32 malades

Pneumothorax totaux 13 cas, soit 41,68 %

Pneumothorax partiels 19 cas, soit 58,32 %

LES IMAGES RADIOLOGIQUES OBSERVÉES ACTUELLEMENT

a) *Moignon ayant une transparence normale*

23 cas = 71,87 %

b) *Moignon avec petite séquelle* (Opacité limitée ou petites taches calcifiées).

9 cas, soit 28,13 %

c) *Epaississement plus ou moins marqué de la Plèvre viscérale.*

7 cas = 21,87 %

d) *Déviatiou du Médiastin ou de la Trachée seule.*

4 cas = 12,5 %

e) *Symphyse pleurale plus ou moins limitée.*

16 cas = 50 %

f) *Cas où il y a une régression nette ou une disparition des lésions contro-latérales du début.*

6 cas = 18,78 %

g) *Lésions contro-latérales stationnaires.*

1 cas = 3,13 %

h) *Cas où les lésions initiales persistent encore.*

1 cas = 3,13 %

Dans ce dernier cas, il s'agit d'une malade de 34 ans qui a eu un collapsus en janvier 1934 pour des lésions multi-excavées de la moitié supérieure du poumon droit. Grandes adhérences à la région axillaire qui se révèlent insécables lors d'une pleuroscopie faite 2 mois après. 6 mois plus tard pleurésie ponctionnée mais qui resta claire, et qui disparut en 18 mois. L'expectoration est positive par intermittences jusqu'en mai 1939 ; depuis elle est toujours restée négative. Les tomographies ont néanmoins montré la persistance des lésions dans le moignon, cependant que le poumon est très bien collabé et qu'aucun signe clinique ni bactériologique d'activité ne soit décelé actuellement.

B) *Pneumothorax abandonnés ou en voie d'abandon :*

15 malades

a) *Transparence normale du poumon.*

10 cas, soit 66,6 %

b) *Opacité limitée ou taches calcifiées du poumon.*

4 cas, soit 26,6 %

c) *Fibrothorax.*

1 cas, soit 6,6 %

Dans ce cas, le collapsus artificiel fut créé en 1933 pour une volumineuse cavité du poumon gauche chez une femme âgée. Le moignon était adhérent à la région apicale. La caverne s'efface progressivement mais les BK persistent jusqu'en 1938 (5 ans après).

Un épanchement de faible abondance est apparu en 1935 ; il régressa spontanément en quelques semaines laissant une symphyse progressive de la base. Celle-ci oblige l'arrêt des insufflations en mars 1939 (6 ans après la création), l'inoculation ayant été négative. Actuellement la malade semble guérie.

d) *Pachypleurite marginale.*

5 cas, soit 33,3 %

Nous avons remarqué que dans la très grosse majorité des cas la restitution *ad-integrum* est le fait des tuberculoses récentes, excavées ou non, et qu'au contraire les cas où il persistait une séquelle dans le poumon, correspondent, en général, à des formes anciennes fibro-caséuses. Ceci confirme les résultats obtenus par M. Véran (*Voy. Gazette Méd. de Nantes*, n° 7-8, 1938. Les résultats éloignés du Pneumo. Variations de sa durée utile).

Quant aux symphyses, épaississements pleuraux, pachypleurites et déviations médiastinales, ce sont sur-

tout des séquelles observées à la suite des épanchements pleuraux qu'ils soient fibrineux ou purulents. Les pachypleurites sont d'après Ageorges sous la dépendance des épanchements et de la nature des lésions ; elles seraient surtout fréquentes à la suite des pleurésies purulentes, fébriles et récidivantes et avec les pneumothorax créés pour des lésions déjà anciennes.

RÉSUMÉ DES RÉSULTATS RADIOLOGIQUES.

Dans l'immense majorité des cas, le parenchyme apparaît *tout à fait clair* ou bien il ne persiste que de *très fines images cicatricielles* là où siègeaient les lésions. Ceci confirme l'opinion généralement admise à savoir que la guérison de la Tuberculose Pulmonaire s'accompagne en général d'un nettoyage radiologique complet ou presque. « La qualité de la guérison obtenue par le pneumothorax, réside précisément dans le fait que le collapsus entraîne presque toujours un nettoyage radiologique total ou quasi-total » (Arnaud et Ageorges).

La persistance d'*images cicatricielles étendues* est un fait assez rare et ne se voit que lorsque le collapsus a été créé pour des lésions déjà anciennes. La constatation d'une opacité homogène d'un hémithorax est un fait rare.

IV) RESULTATS ACTUELS

Nous distinguerons les résultats en très bons, ceux où il y a restitution intégrale du parenchyme. Parmi les résultats favorables, nous rangerons les cas où la guérison s'est accompagnée d'une légère séquelle dans le poumon, à cause des récidives *in situ* qui seraient plus fréquentes là où il reste une séquelle si minime soit-elle. Enfin, dans les résultats médiocres ou douteux nous rangerons tous les autres cas. Nous ferons remarquer que nous ne pouvons pas considérer ces résultats comme définitifs puisqu'il nous manque l'épreuve du temps pour en juger ; la plupart de ces malades conservent actuellement leur collapsus, chez les autres il n'a été arrêté que depuis très peu de temps.

1) PARMIS LES PNEUMOTHORAX ARRÊTÉS

Très bons résultats 10 cas = 66,6 %

Résultats favorables 4 cas = 26,6 %

Parmi ces quatre malades 2 ont eu un pneumothorax droit arrêté après guérison. Un second collapsus créé en cours du traitement est encore insufflé.

Un autre de ces malades est aujourd'hui guéri apparemment ; il présente un véritable fibrothorax.

c) *Résultats médiocres*. 1 cas = 6,6 %.

Dans ce cas le pneumothorax fut créé pour une volumineuse caverne du sommet gauche. Section des brides 1 an après qui permet un excellent collapsus, et qui s'accompagne de la disparition des BK, 6 mois après. Deux ans après le début, grosse pleurésie qui devient purulente quelques mois après et dont le liquide contient de nombreux BK. Les insufflations ont dû être très espacées et de nombreuses ponctions ont été nécessaires. L'épanchement persiste encore actuellement. La bacilloscopie est négative depuis 4 ans. Nous ne pouvons pas affirmer d'une façon certaine si les lésions initiales ont disparu.

2) PNEUMOTHORAX ENCORE INSUFFLÉS.

a) *Très bons résultats*. 16 malades = 50 %.

b) *Résultats favorables*. 8 malades = 25 %.

Dans 2 cas il y a guérison clinique avec légère séquelle localisée ; chez les autres malades une amélioration très nette est survenue malgré l'apparition d'une bilatéralisation. Celle-ci a été dépistée dans 1 cas au cours de la 1^{re} année ; dans 4 cas dans la 2^e année et dans un dernier cas dans la 3^e année du collapsus. 5 d'entre eux ont été traités par le pneumothorax double, mais dans un cas on a dû arrêter le second pneumothorax 8 mois après sa création par

suite d'une symphyse rapidement progressive. Chez les 4 autres malades, le premier collapsus est arrêté actuellement, le second est encore entretenu. Enfin un de ces 6 malades n'a pas eu de pneumothorax bilatéral et actuellement les lésions contro-latérales sont très améliorées. Tous ces malades vont bien maintenant.

c) *Résultats médiocres ou douteux.* 8 cas = 25 %.

Il s'agit là des malades dont la bacilloscopie est restée positive par intermittences, ou chez lesquelles une inoculation récente a été positive alors que tous les examens directs étaient négatifs depuis fort longtemps.

EN RÉSUMÉ.

Nous avons enregistré dans l'ensemble de nos pneumothorax :

38 cas favorables (guéris ou très améliorés) = 79,36 %.

9 médiocres = 20,64 %.

Quels sont les cas qui nous ont donné le plus de résultats favorables ? Il s'agit, comme nous l'avons déjà dit, des cas où le collapsus a été efficace dès la première année de son installation (bacilloscopie négative, bon pneumothorax). Cependant nous avons enregistré quelques succès avec des pneumothorax dont l'efficacité ne s'est manifestée qu'après la première année du traitement, et notamment chez 2 de nos malades où la bacilloscopie n'est devenue négative

tive que dans le courant de la 5^e année du traitement par le pneumothorax artificiel, on ne constate actuellement aucun signe clinique, bactériologique, ni radiologique de lésion en activité, sans qu'on puisse toutefois juger ces résultats comme définitifs. L'un de ces malades était porteur de lésions excavées très étendues du poumon droit pour lesquelles un collapsus fût créé en novembre 1933. Celui-ci n'était que partiel, le moignon adhérent au sommet. 2 mois après, pleurésie qui disparaît spontanément au bout de 6 mois et qui laissa une symphyse progressive du lobe inférieur. Les crachats ne contiennent plus de BK 5 ans après le début du traitement. Le collapsus est arrêté après 5 ans 1/2. Actuellement guérison avec légère opacité du sommet.

Dans l'autre cas, le collapsus fut créé chez une malade âgée pour une grosse spéléonque du poumon gauche. Le collapsus est partiel et le moignon reste attaché au niveau de la partie supérieure. L'image hydro-aérique s'efface progressivement mais les crachats contiennent des BK jusqu'en 1938, (5 ans après le début du traitement). 2 ans après le collapsus, petit épanchement qui régresse spontanément et rapidement sans ponction, mais qui laisse une symphyse progressive laquelle oblige l'arrêt du pneumothorax 6 ans après son installation, l'inoculation étant négative et les BK ayant disparu depuis 1 an 1/2 seulement. La malade semble guérie actuellement, il reste une image de fibrothorax comme séquelle.

Parmi les 8 cas de résultats médiocres ou douteux,

le collapsus a été entretenu 5 ans 1/2 chez 5 d'entre eux ; 6 ans 1/2 chez 2 autres malades et enfin 7 ans chez le dernier de ces malades.

Beaucoup d'auteurs s'accordent pour dire qu'un pneumothorax qui, dans les 6 ou 12 premiers mois, n'a pas été efficace doit être abandonné. Ceci est vrai dans la plupart des cas pour les pneumothorax médiocres n'ayant amené aucune modification dans l'aspect des lésions ou qui n'ont pas changé leur évolution. Ces pneumothorax inutiles sont en outre dangereux et doivent être abandonnés. Il reste à côté de ces cas un certain nombre de pneumothorax qui, sans être rapidement efficaces, ont néanmoins entraîné une certaine amélioration clinique et radiologique (par exemple diminution des dimensions de certaines cavernes, disparitions de certaines taches), et qui ne représentent aucun danger pour la vie du malade. Ces pneumothorax doivent être poursuivis ; un certain nombre de nos observations montre qu'ils finissent quelques fois par être efficaces.

V) INCIDENTS ET COMPLICATIONS OBSERVES AU COURS DE L'ENTRETIEN DU PNEUMOTHORAX

Nous ferons remarquer dès maintenant que presque tous les incidents que nous avons observé au cours du traitement ont été bénins et n'ont influencé en rien la conduite du collapsus. Seuls quelques-uns de nos malades ont présenté des complications sérieuses (pleurésies purulentes de longue durée, et surtout bilatéralisation des lésions).

1) LA BILATÉRALISATION

Parmi nos 47 malades nous savons relevé la bilatéralisation des lésions en cours du traitement dans 6 cas, soit 13,3 %.

1 cas dans le courant de la première année ;

4 cas dans le courant de la deuxième année ;

1 cas dans le courant de la troisième année ;

Cinq de ces sujets ont été traités par le pneumothorax bilatéral et vont bien à l'heure actuelle ; 4 d'entre eux ont vu leur premier collapsus arrêté par guérison des lésions pour lesquelles il avait été

créé ; le deuxième pneumothorax est encore insufflé chez ces 4 malades. Le cinquième a fait une symphyse rapidement progressive qui a obligé à abandonner son second pneumothorax 8 mois après sa création ; les lésions controlatérales sont réduites actuellement à quelques taches calcifiées. Enfin, un dernier malade n'a pas eu de pneumothorax double mais les lésions du côté opposé ont nettement régressé à l'heure actuelle.

A côté de ces cas où le poumon opposé était sain au début et qui ont présenté des lésions controlatérales en cours du traitement, nous avons trouvé 6 malades où il existait dès le début une bilatéralisation discrète des lésions traduite par de petites taches micronodulaires. Un de ces malades a été soumis à un collapsus du côté opposé 1 an après le premier ; un autre a eu une phrénicectomie ; ils vont bien actuellement. Dans 3 autres cas, les lésions controlatérales ont nettement régressé ou même disparu sous l'influence du pneumothorax de l'autre côté. Dans un cas, enfin, les lésions de bilatéralisation ont une allure torpide stationnaire depuis le début.

« Lorsqu'on institue un pneumothorax unilatéral chez un malade ayant une tuberculose à prédominance unilatérale nette, le pneumothorax a, dans la majorité des cas, un effet favorable sur les lésions controlatérales ; pour que cet effet puisse se produire il faut que le pneumothorax soit aussi complètement efficace que possible sur le côté où il a été institué. » Voilà ce que nous dit V. de Luca, de Rome, à propos

des lésions controlatérales traitées par le pneumothorax monolatéral. Plusieurs de nos observations confirment cette façon de voir.

2) LES PLEURÉSIES

C'est un incident des plus fréquents ; nous l'avons trouvé dans 29 cas sur l'ensemble de nos pneumothorax, c'est-à-dire dans 61,7 % des cas.

a) *Pleurésies de faible ou de moyenne abondance.*

Nous trouvons 21 cas = 72,65 % de l'ensemble des épanchements pleuraux.

Ces pleurésies sont apparues en général d'une façon assez précoce et n'ont duré que peu de temps (de quelques semaines à 6 mois) dans la plupart des cas. Elles ont régressé spontanément et n'ont gêné en rien la conduite du pneumothorax. Au contraire, dans un cas notamment, l'image cavitaire n'était plus visible après la résorption d'un épanchement de moyenne abondance.

b) *Les pleurésies séro-fibrineuses de grande abondance.*

Celles-ci ont nécessité des ponctions évacuatrices, mais le liquide est toujours resté clair. Nous en avons eu 3 cas = 10,35 %.

Dans un premier cas, la pleurésie est apparue un an après la création d'un collapsus entrepris pour des lésions très importantes, excavées, du poumon gauche, avec discrète bilatéralisation. L'affaissement des lésions est obtenu au bout de 8 mois. Les BK ont

disparu dès le troisième mois du traitement. Le liquide persista pendant 3 ans et disparut sans séquelles. Par contre, les lésions controlatérales s'aggravent et nécessitent un second pneumothorax 1 an après le premier. Actuellement, les deux collapsus sont insufflés et la bacilloscopie est négative depuis 4 ans 1/2.

Chez une autre malade, l'épanchement apparut au sixième mois d'un collapsus partiel créé pour des lésions multi-excavées du sommet. Il ne régressa qu'au bout d'un an et demi. Chez cette femme, la bacilloscopie est restée + par intermittences. Négative définitivement depuis 9 mois seulement, mais les lésions initiales persistent encore. Enfin, chez un dernier malade, la pleurésie très abondante survint après une section de brides ; elle régressa après quelques ponctions assez rapidement. Remarquons qu'il s'agissait d'un pneumothorax créé pour des lésions très anciennes et que chez cette malade la bacilloscopie est toujours restée +.

c) *Les pleurésies purulentes.*

Nous avons vu le liquide devenir purulent à la suite des ponctions évacuatrices chez 5 de nos malades, soit 17,26 % des cas.

Dans un premier cas, le liquide apparut dans le courant du huitième mois d'un collapsus créé très tardivement (14 ans après la première hémoptysie), pour des lésions fibro-caséeuses très étendues. Le liquide devient purulent 1 an 1/2 après et persista en tout 5 ans ; il laissa une large symphyse de la base.

Dans un autre cas, la pleurésie est décelée 2 mois après le début du pneumothorax. L'épanchement devient purulent en quelques mois et dure 5 ans. Les BK = 0 dès la première année du collapsus, celui-ci n'était que partiel, adhérent à toute la région supéro-externe. Actuellement, le malade semble guéri.

Le troisième malade était porteur d'un pneumothorax droit satisfaisant depuis 1 an ; il a fait à cette époque une poussée liquidienne qui passa à la purulence quelques mois après ; le liquide disparut au bout d'1 an, après nombreuses évacuations. Chez ce sujet les BK disparurent rapidement mais une inoculation récente a été positive, sans raison apparente d'ailleurs.

Le quatrième sujet fit une pleurésie 1 an après une section de brides et 2 ans après le commencement du collapsus. L'épanchement devint purulent au bout de 2 ans et demi et persiste encore à l'heure actuelle depuis 3 ans.

Enfin, dans une dernière observation, il s'agit d'une pleurésie apparue 8 mois après la création d'un pneumothorax, la lésion étant tiraillée par une bride qui s'étira progressivement. Le liquide passe à la purulence en quelques semaines et régresse après nombreuses ponctions tout en laissant une large symphyse de la base. Chez cette malade, les bacilles n'ont disparu qu'au cours de la cinquième année du pneumothorax. Actuellement, celui-ci est vieux de 8 ans 1/2. La malade semble guérie.

Pleurésies précoces.

Dans 12 cas sur 29 pleurésies, le liquide a fait son apparition d'une façon précoce, dans une période allant du premier au sixième mois après le début du pneumothorax. Parmi ces épanchements précoces, 8, soit les $\frac{2}{3}$, ont disparu rapidement de quelques semaines à 6 mois après leur apparition. Dans 7 de ces cas, il en est resté comme séquelle une symphyse plus ou moins limitée, du lobe inférieur. Dans 3 autres cas, la pleurésie persista durant 18 mois. 2 de ces malades n'ont conservé leur liquide que très peu de temps et chez l'un d'eux il resta une symphyse pleurale après disparition du liquide. Chez le troisième de ces sujets l'épanchement dut être ponctionné, mais il resta toujours séro-fibrineux.

Enfin, chez un dernier malade le liquide clair au début, est devenu purulent par la suite. Il s'agissait d'un pneumothorax créé pour des lésions ulcéro-caséuses très étendues. Le liquide fut décelé 2 mois après et resta dans la plèvre pendant 5 ans. Il disparut à la suite des ponctions répétées et ne laissa aucune séquelle.

Pleurésies tardives.

Nous grouperons ici les épanchements apparus après le sixième mois du traitement.

a) *Entre 6 mois et un an* = 9 cas sur 17 pleurésies survenues tardivement = 52,68 %.

Dans 4 de ces cas, le liquide s'est résorbé spontanément en quelques semaines ou quelques mois. Chez

2 autres malades il persista 18 mois et 2 ans respectivement, mais resta toujours clair. Enfin, chez les 3 autres malades, l'épanchement, fibrineux d'abord, devint purulent après quelques mois (de 3 à 6 mois après son apparition) ; il persista deux ans dans 2 de ces cas ; un an seulement chez le troisième malade.

b) *Pleurésies apparues entre 18 mois et 2 ans après le début du pneumothorax* : 4 cas, soit 23,66 %.

Chez un premier malade, le collapsus avait été créé pour une volumineuse cavité du sommet. Le liquide apparut 2 ans après avec un pneumothorax médiocrement efficace, la bacilloscopie étant positive par intermittences jusque dans le courant de la cinquième année. Le liquide régressa au bout d'un an et actuellement il y a une image de fibrothorax.

Chez un deuxième, la pleurésie fut décelée 18 mois après le début du traitement. Le moignon était retenu à la paroi au niveau de la partie supérieure, là où siégeaient les lésions, mais malgré cela disparition très rapide des BK. Résorption du liquide au bout de 3 mois qui laissa une symphyse progressive de la base.

Dans un autre cas, il s'agissait d'un collapsus très efficace avec disparition rapide des BK. Le liquide est apparu 2 ans après le début du traitement, ne dura que quelques semaines mais laissa une symphyse progressive.

Enfin, chez le dernier des malades de ce groupe, l'épanchement est décelé 18 mois après un pneumo-

thorax fait pour une caverne du sommet et dont le moignon adhérait à ce niveau à la paroi ; néanmoins les bacilles disparurent très rapidement. Le liquide persista pendant 5 ans et disparut spontanément.

c) *Pleurésies survenues très tardivement* (après la deuxième année du collapsus).

4 cas, soit 23,66 %.

- Le premier sujet a eu un pneumothorax très efficace dès le début. La pleurésie apparut trois ans après sa création, dura seulement quelques semaines et disparut sans laisser la moindre séquelle visible.

Dans un autre cas, la pleurésie fit son apparition à la suite d'une section de brides pratiquée tardivement ; elle passa rapidement à la purulence et le liquide contient de nombreux BK. L'expectoration est négative depuis 3 ans 1/2 à la suite de la section d'adhérences. Le liquide purulent persiste actuellement depuis 3 ans 1/2.

Le troisième de ces malades fit une légère pleurésie 4 ans après le début de son traitement par le pneumothorax, lequel était efficace dès sa première année. Le liquide se résorba rapidement sans laisser de séquelle.

Chez le quatrième malade, le pneumothorax gauche fut suivi d'une tentative de pneumothorax à droite qui échoua. Section très tardive des adhérences à gauche (3 ans après), à la suite de laquelle apparaît une grosse réaction liquidienne ; le liquide a dû être évacué plusieurs fois mais resta clair.

EN RÉSUMÉ

Chez les malades où la pleurésie fut décelée après le 18^e mois (8 cas), nous relevons les causes suivantes :

Dans 2 cas le liquide est apparu à la suite d'une *section de brides*.

Dans 2 autres cas il y avait des *adhérences insécables insérées sur les lésions*.

Dans un cas, il s'agissait d'un *collapsus médiocre* où l'expectoration resta très longtemps positive par intermittences.

Dans 3 cas, enfin, la pleurésie apparut tardivement *sans cause apparente*.

Quant aux *pleurésies purulentes*, nous ferons ressortir que dans 1 cas seulement le liquide devint purulent à la suite d'un épanchement survenu précocement, et dans ce cas le liquide persista pendant 5 ans.

Dans les autres cas, la pleurésie devint purulente à la suite des épanchements apparus d'une façon plus ou moins tardive. Ainsi, dans 3 cas, la pleurésie initiale avait été dépistée dans le deuxième semestre du traitement. Enfin, chez le dernier malade ayant fait une pleurésie purulente, le liquide apparut après une section de brides faite 18 mois après le début du collapsus, il devint purulent assez rapidement et persiste encore actuellement depuis 3 ans 1/2.

Date d'apparition des pleurésies

Dans la majorité des cas, les épanchements pleuraux ont fait leur apparition dans les 18 mois qui ont suivi le début du collapsus. Parmi ceux-ci, plus

de la moitié ont été précoces, et se sont manifestés dans les 6 premiers mois. Dans quelques cas, le liquide est survenu dans le courant de la deuxième année et au delà d'une façon tardive.

Pleurésies survenues dans les 6 mois du collapsus, 12 cas.

Pleurésies survenues entre 6 et 18 mois du collapsus, 9 cas.

Pleurésies survenues au delà de 18 mois du collapsus, 8 cas.

Durée des pleurésies

Dans la moitié de cas environ (15 cas) les épanchements n'ont persisté que peu de temps puisqu'ils se sont résorbés de quelques semaines à 6 mois après leur apparition.

Dans trois cas, la pleurésie persista de 6 mois à 1 an ; parmi elles, deux sont devenues purulentes mais ont disparu après quelques ponctions.

Dans 8 autres cas, l'épanchement a duré entre 1 an 1/2 et 2 ans ; deux d'entre eux ont été ponctionnés mais sont demeurés clairs ; deux autres passèrent à la purulence et ont régressé par des ponctions répétées.

Enfin, dans 3 cas seulement, le liquide a persisté dans la cavité pleurale plus de 3 ans ; un de ces malades a un épanchement purulent depuis 3 ans qui persiste actuellement ; un autre a eu une pleurésie pendant 5 ans qui resta toujours citrine et enfin le dernier a fait un épanchement purulent qui persista 5 ans, traité par des ponctions multiples.

Séquelles laissées par les pleurésies

Signalons que parmi les 29 épanchements pleuraux observés, dans 6 cas seulement (environ 1/5^e) la résorption du liquide ne s'est accompagnée d'aucune séquelle, immédiate ou tardive.

a) La symphyse pleurale

Nous l'avons trouvée plus ou moins étendue dans 16 cas = 55 % comme séquelle des pleurésies. Dans la majorité des cas il s'agissait des symphyses du lobe inférieur à allure lentement envahissante ; elles n'ont pas entravé la conduite du collapsus sauf dans trois cas où la symphyse progressive a obligé l'arrêt du collapsus ; néanmoins, même dans ces 3 derniers cas, le pneumothorax a pu être maintenu au moins 5 ans.

Nous ferons remarquer que chez trois de nos malades nous avons vu se déclancher le processus symphysaire sans que la moindre trace de liquide ait pu être mise en évidence. Il s'agissait, dans ces cas, de symphyses très lentement progressives, voire même fixées.

b) Epaissement de la plèvre viscérale et pachy-pleurite marginale.

Cette séquelle est assez fréquente ; 12 cas = 41,5 %. Elle se manifeste en général tardivement, à la suite des pleurésies. Chez la plupart des malades l'épaississement du feuillet viscéral de la plèvre est peu marqué, il n'a pas gêné ou ne semble pas devoir gêner la réexpansion du moignon, qui, dans la grande

majorité des cas, est revenu ou reviendra facilement à la paroi. Néanmoins, dans 2 ou 3 cas, il existe un véritable coque qui maintient le moignon éloigné de la paroi, plus ou moins plaqué contre le médiastin. A ce sujet, Ageorges nous dit : « Dans la quasi totalité des cas de pneumothorax artificiel, le poumon collabé revient à la paroi. Ce n'est que lorsqu'il y a eu des pleurésies purulentes récidivantes, avec collapsus pulmonaire total, que cette réexpansion peut faire défaut. »

c) *Déviatio*n du médiastin.

Nous l'avons trouvée dans 6 observations (près du cinquième des cas) plus ou moins marquée ; dans un cas elle accompagne un fibrothorax.

CONDITIONS D'APPARITION DES PLEURÉSIES AU COURS DU
PNEUMOTHORAX ARTIFICIEL

Stephani (de Montana) nous dit que pour qu'un pneumothorax fasse du liquide, il faut, dans le plus grand nombre de cas, que la lésion pour laquelle il a été créé soit près de la surface, au voisinage immédiat de l'épanchement gazeux. Cette condition de voisinage est surtout réalisé — dit-il — dans les pneumothorax créés d'une façon tardive. Contrairement, poursuit Stephani, dans les pneumothorax institués précocement, c'est-à-dire pour des lésions siégeant au centre du parenchyme, la plèvre reste sèche dans la majorité des cas. (*Revue de la Tuberculose*, 1932.) Nos observations s'accordent avec celles de cet au-

teur puisque nous avons pu constater que les épanchements pleuraux, dans 20 cas sur 29, sont survenus chez des malades porteurs de lésions déjà excavées plus ou moins anciennes, pour la plupart siégeant près de la corticalité, ou bien dans des cas où le pneumothorax ne fut installé que tardivement.

Nous avons remarqué, d'autre part, que dans presque tous les cas, où pour une raison quelconque, les pressions ont été nettement positives au cours de l'entretien du collapsus, une réaction pleurale plus ou moins importante est apparue. De plus, chez deux de nos malades la pleurésie a fait son apparition à la suite d'une pleuroscopie suivie d'une section de brides.

SECTION DE BRIDES

Dans 4 de nos observations, le collapsus fut complété par l'opération de Jacobéus.

Dans un premier cas, le pneumothorax avait été créé pour une infiltration excavée de la région moyenne droite en 1932 et il existait une adhérence insérée sur la caverne. Pleurésie précoce un mois après qui disparaît rapidement en quelques semaines. Section de l'adhérence 7 mois après l'installation du collapsus, ce qui permet un décollement total. Néanmoins, BK toujours + et en 1934 bilatéralisation des lésions et installation d'un deuxième pneumothorax à gauche. Les BK disparaissent définitivement 6 mois après le début du second pneumothorax.

Le deuxième de ces malades eut une section de brides 8 mois après la création du pneumothorax ; le moignon était retenu par une bride tiraillant sur la lésion. On obtient ainsi un bon collapsus. Remarquons que l'expectoration ne renfermait plus de bacilles depuis le troisième mois de traitement. Actuellement, le malade va très bien.

Un autre avait un collapsus partiel, adhérant au sommet et à la région supéro-externe au niveau même où siégeaient les lésions. Section de l'adhérence un an plus tard qui permet un collapsus efficace ; la bacilloscopie devient négative 6 mois après l'intervention, laquelle est suivie d'une poussée de liquide, clair d'abord, purulent ensuite, qui persiste actuellement. Il est difficile de préciser s'il existe encore des lésions dans le moignon.

Enfin, dans un dernier cas, la section de brides a eu lieu 3 ans après la création d'un pneumothorax gauche. Signalons qu'une tentative de collapsus bilatéral avait été faite un mois après le premier pneumothorax, sans succès. L'opération est suivie de l'apparition d'une grosse réaction pleurale 2 mois après qui nécessita quelques ponctions et régressa au bout de 3 mois. Une phrénicectomie droite a été pratiquée 2 ans après le début du traitement. La bacilloscopie est toujours restée positive sauf pendant trois mois au cours de l'année 1937. Actuellement, les lésions droites ne semblent pas cicatrisées.

Chez 4 autres malades, la pleuroscopie a révélé que les adhérences étaient insécables, ou elles n'ont pu être sectionnées que partiellement.

Dans un premier cas, il s'agissait d'un collapsus créé pour des lésions ulcéro-caséuses du sommet. Le moignon était retenu à la région supéro-externe par une large adhérence. Néanmoins, la bacilloscopie est rapidement négative (3 mois après). Une pleuroscopie faite précocement révèle que les adhérences sont insécables. A la suite d'une pleurésie apparue 1 an après la création du collapsus, il resta une symphyse qui a réduit progressivement la poche pleurale, laquelle est maintenant de très petite taille. La malade semble guérie actuellement.

Un autre malade eut un collapsus pour une cavité de la région moyenne ; l'adhérence n'a pu être sectionnée que partiellement lors d'une pleuroscopie faite 2 mois plus tard. L'intervention est suivie d'une pleurésie après laquelle la caverne n'est plus visible. Bilatéralisation des lésions et création d'un second pneumothorax 1 an après le premier, et à la suite duquel les bacilles disparaissent définitivement. Actuellement, les 2 collapsus sont insufflés régulièrement dans des bonnes conditions.

Le pneumothorax créé chez un autre malade pour une infiltration apicale était partiel, le moignon adhérait au sommet. Néanmoins, la bacilloscopie est devenue définitivement négative dès le début. Pleuroscopie et section partielle d'adhérences 18 mois après. Actuellement, le collapsus est arrêté après 6 ans d'entretien. Le malade est en apparence guéri.

Chez le quatrième de ces malades, il s'agissait d'un pneumothorax partiel dont les adhérences gênent

l'affaiblissement des lésions. Une pleuroscopie suivie de section partielle de brides est pratiquée 2 mois plus tard. Epanchement 6 mois après le début qui régresse rapidement. La bacilloscopie reste positive par intermittences ; elle est négative définitivement depuis 9 mois seulement. Cependant, les différents examens radiologiques ont montré la persistance des lésions.

EN RÉSUMÉ

Pendant l'entretien de ces 47 pneumothorax, 32 d'entre eux, soit 68,3 % ont présenté quelque incident. La plupart ont été bénins. Les *complications sérieuses* observées sont :

6 cas de bilatéralisation des lésions..... = 13,3 %

5 cas de pleurésie purulente..... = 10,6 %

C'est-à-dire 11 complications sérieuses sur l'ensemble des 47 malades = 23,4 %.

Les *incidents bénins* sont :

Pleurésies 24 cas = 51,2 %

Sections des brides ou pleuroscopies 8 cas = 17,1 %

C'est-à-dire 68,3 % sur l'ensemble des pneumothorax. L'ensemble d'incidents et complications donne les chiffres suivants :

Pleurésies 29 cas = 61,7 %

Bilatéralisation 6 » = 13,3 %

Section des brides, efficace ou non 8 » = 17,1 %

Sur l'ensemble des 47 malades.

VI) ETUDE DU PNEUMOTHORAX PROPREMENT DIT

1) LES PRESSIONS

Nous avons cru intéressant de comparer les pressions terminales sous lesquelles sont actuellement entretenus nos pneumothorax, ou celles enregistrées lors des dernières insufflations pour les collapsus déjà abandonnés, avec les pressions constatées lors du commencement du pneumothorax. Voici les résultats que nous avons obtenu :

A) *Pneumothorax dont les pressions terminales des dernières insufflations sont analogues à celles du début.*

32 cas, soit 67,4 %.

B) *Cas où ces mêmes pressions sont différentes de celles du début.*

15 cas, soit 32,6 %.

C) *Pressions des dernières insufflations autour de 0.*
20 cas, soit 42,5 %.

D) *Pressions positives.*

13 cas, soit 28,3 %.

E) *Pressions négatives.*

14 cas, soit 29,5 %.

Nous avons remarqué que les cas où le pneumothorax a dû être entretenu en pressions positives terminales sont le fait des collapsus avec larges adhérences à la paroi, ou avec symphyses pleurales plus ou moins étendues, survenues à la suite des pleurésies ou encore les cas avec épaissements pleuraux très marqués survenus aussi à la suite des épanchements ; ceci confirme les résultats obtenus par MM. Bernou et Toury (Voir *Gazette Médicale de France*, Pressions. Entretien du pneumo artificiel, 15 décembre 1938.)

2) DURÉE DU PNEUMOTHORAX

Nous donnons ci-après la durée d'entretien de nos 47 collapsus. Le plus grand nombre d'entre eux ont été entretenus entre 5 ans 1/2 et 6 ans. Le plus ancien est un collapsus créé il y a 10 ans et encore insufflé actuellement.

A) PNEUMOTHORAX ABANDONNÉS, OU EN VOIE D'ABANDON. — 15 cas.

a) *Collapsus vieux de 5 ans 1/2 à 6 ans au moment de leur abandon.*

7 cas = 46,7 %.

b) *Datant de 6 1/2 à 7 ans au moment de l'abandon.*

4 cas = 26,9 %.

c) *Collapsus vieux de 7 1/2 à 8 ans.*

3 cas = 20,8 %.

d) *Collapsus de plus de 8 ans.*

1 cas = 6,6 %.

Causes de l'abandon de ces pneumothorax

L'arrêt volontaire après guérison a été effectué dans 12 cas, soit 80 %. Parmi eux, 2 malades ont eu un second pneumothorax. Chez le premier, il s'agissait d'une femme âgée de 42 ans qui avait une infiltration excavée à droite pour laquelle le collapsus fut créé. Il était inefficace ; une adhérence s'insérait au niveau de la lésion. Celle-ci est sectionnée 7 mois après et permet un collapsus très poussé. Au bout de 2 ans, apparition de lésions ulcéro-caséeuses gauches qui nécessitent un deuxième pneumothorax à la suite duquel les BK disparaissent définitivement. Le pneumothorax gauche est insufflé, le droit fut arrêté après 7 ans 1/2 d'entretien. Dans l'autre cas, il s'agissait d'un collapsus électif rapidement efficace. 18 mois plus tard, petite bilatéralisation mais expectoration toujours négative. Après 6 ans 1/2 d'entretien du pneumothorax, les bacilles réapparaissent, un second collapsus est entrepris qui ramène rapidement la disparition définitive des BK. Le malade semble guéri actuellement. Le second pneumothorax est encore insufflé.

EN RÉSUMÉ

Parmi les 12 malades chez lesquels le collapsus a été arrêté volontairement après guérison, la durée du traitement a été de 5 ans 1/2 à 6 ans dans 5 cas. Dans les autres 7 cas, il a été maintenu plus de 6 ans. Dans 2 cas, cet entretien prolongé a été justifié par l'apparition des lésions de *bilatéralisation* en

cours du traitement (obs n° 6 et 17, analysées précédemment). Chez 2 autres sujets le pneumothorax fut maintenu 6 ans 1/2 et 8 ans 1/2 respectivement à cause des *adhérences* ; dans un premier cas elle s'étira progressivement mais lentement ; dans l'autre cas l'adhérence gênait considérablement l'affaissement des lésions. Chez un autre malade, le maintien du collapsus pendant 6 ans 1/2 s'explique par *l'importance et l'étendue des lésions du début*. Enfin, dans 2 cas où le pneumothorax fut entretenu pendant 7 et 8 ans respectivement, il semble qu'il n'y ait pas eu de raison particulière expliquant la continuation du collapsus au delà des limites habituelles.

L'abandon forcé du pneumothorax. — 3 cas = 20 %.

Chez deux de ces malades on a arrêté le traitement par suite d'une symphyse progressive de la base. Nous remarquerons cependant que le collapsus a pu être entretenu plus de 5 ans chez ces 2 sujets. Actuellement, ils sont en bon état. Chez l'un d'eux il y a une image de fibrothorax comme séquelle. Dans le troisième de ces cas le pneumothorax avait été rendu efficace par une section de brides, mais se compliqua d'un très volumineux épanchement purulent, qui obligea à espacer puis à arrêter les insufflations 5 ans après la création du collapsus, alors que les bacilles avaient disparu dès le 18^e mois du traitement.

B) PNEUMOTHORAX ENCORE ENTRETENUS. -- 32 cas.

a) *Pneumothorax datant de 5 à 6 ans.* — 16 cas = 50 %.

b) *Pneumothorax* datant de 6 ans 1/2 à 7 ans. —
8 cas = 25 %.

Le collapsus a été poursuivi dans deux de ces cas parce qu'on a vu apparaître une *bilatéralisation* au cours du traitement. Un d'eux a eu un pneumothorax double 1 an après le premier qui amena la disparition rapide et définitive des bacilles. Le deuxième malade n'a pas eu besoin du collapsus bilatéral. Ses lésions contro-latérales ont nettement régressé par la suite.

Chez un autre malade la *bilatéralisation* existait dès le début, mais un collapsus droit tenté un mois après le gauche échoua. Une phrénicectomie droite fut faite 2 ans plus tard. La bacilloscopie est toujours restée positive sauf pendant trois mois, en 1937. Les lésions ne sont pas cicatrisées à droite.

Dans 2 autres cas le pneumothorax a été poursuivi ce laps de temps à cause de la *persistance des bacilles* ; la bacilloscopie est restée positive par intermittences chez l'un de ces malades, les lésions initiales ne sont pas cicatrisées. Chez l'autre tous les examens directs ont été négatifs dès le début mais une inoculation récente a été positive sans raison apparente d'ailleurs.

Un autre malade avait des *lésions très anciennes* au moment de la création du collapsus.

Dans un autre cas l'entretien prolongé du traitement a été justifié par la *disparition tardive des BK* (2 ans après).

Enfin, chez un dernier malade où le pneumothorax a été entretenu pendant 6 ans 1/2 nous ne trouvons

pas une raison pouvant expliquer cette prolongation du traitement. La bacilloscopie est négative dès le sixième mois. Le collapsus est électif dès le début ; le moignon est tout à fait clair. L'état général est excellent.

c) *Pneumothorax datant de 7 ans 1/2 à 8 ans.* — 4 cas = 12,5 %.

Un de ces malades a fait une petite *bilatéralisation* 2 ans après le début ; celle-ci s'aggrave progressivement et nécessite un second collapsus 4 ans après le premier à la suite duquel les BK disparaissent rapidement et d'une façon définitive.

Un autre a eu un pneumothorax efficace dès le commencement, mais une inoculation récente tuberculisa le cobaye sans qu'on trouve aucune lésion évolutive.

Chez le 3^e malade, seule l'existence de *lésions très étendues* au début justifie le maintien actuel du traitement.

La dernière malade de ce groupe a eu un *pneumothorax commencé tardivement* 2 ans après le début clinique de la maladie. Cette malade fit une grosse pleurésie qui persista 5 ans.

d) *Pneumothorax vieux de 8 1/2 à 9 ans.* — 2 cas = 6,25 %.

Un de ces sujets avait des *lésions très étendues* au moment de la création du pneumothorax ; celui-ci se complique rapidement d'une pleurésie purulente qui dure 5 ans. Néanmoins disparition des BK dans l'année qui suit la création.

Chez l'autre *une bride* gênait l'affaissement des lésions. Celle-ci ne fut pas sectionnée mais s'étira lentement. Les bacilles n'ont disparu que dans le courant de la 5^e année du traitement.

e) *Pneumothorax vieux de plus de 9 ans.* — 2 cas = 6,25 %.

Dans une de ces observations le collapsus fut créé il y a 9 ans 1/2 pour des lésions *très anciennes* (3 ans après la première hémoptysie), et *très étendues*. Les bacilles disparaissent 2 ans plus tard. Le collapsus est maintenu actuellement sur demande de la malade qui ne se décide pas à s'en séparer.

Enfin le plus vieux de nos pneumothorax (10 ans 1/2 d'entretien), fut créé au début de 1929 pour des *lésions très étendues*, et les bacilles disparaissent 3 ans plus tard seulement. Actuellement guérison apparente avec légère séquelle. *Collapsus maintenu aussi à la demande du malade.*

COMBIEN DE TEMPS FAUT-IL ENTRETENIR LE COLLAPSUS ?

Presque tous les auteurs sont d'accord actuellement pour ne pas arrêter volontairement le pneumothorax d'une façon précoce. Le but recherché étant de guérir la tuberculose pulmonaire, il faut continuer les insufflations tant qu'on n'aura pas la certitude de la guérison.

Mais quelle doit être la durée moyenne d'un pneumothorax ? Nous croyons avec la plupart des auteurs que pour obtenir les meilleurs résultats il faut en-

tretenir le collapsus pendant un délai minimum de 4 ans 1/2 à 5 ans. On considère généralement comme insuffisant le délai minimum de 2 ans donné par certains auteurs. Il est évident que la date minimum d'entretien variera suivant de nombreux facteurs. A ce propos Arnaud nous dit: « La formule classique de l'entretien d'un pneumothorax pendant 4 à 5 ans ne doit pas être tenue pour omnivalente. C'est en fait les aspects radiologiques successifs du moignon et les analyses de l'expectoration qui doivent régler la conduite à tenir, variable avec chaque cas ». Dans un grand nombre des cas, il faudra tenir compte aussi des conditions sociales du malade. Par exemple, chez un ouvrier ayant de la difficulté pour continuer ses insufflations au delà du délai minimum utile, on conseillera l'arrêt du collapsus ; par contre s'il s'agit d'un individu auquel la prolongation du traitement ne porte aucun préjudice matériel on pourra continuer les séances pendant quelque temps après ce délai minimum. Il en est de même pour certains malades qui ne se décident jamais à abandonner le pneumothorax auquel ils doivent leur salut. La grossesse et le mariage sont des éventualités qui pourront être autorisées dans certaines conditions. M. Rist permet le mariage 2 ans après la disparition des bacilles si le retour à la santé est évident, mais conseille en même temps d'entretenir le collapsus au delà de la naissance du premier enfant. (Rist, Date d'interruption volontaire du pneumothorax, in *Revue de la Tuberculose*, 1930). Toujours, d'après cet auteur, il est prudent de prolonger 1 ou 2 ans le pneumothorax

lorsque ces questions seront soulevées vers la 4^e ou 5^e année d'un collapsus efficace. Si, par contre, le pneumothorax n'a pas été efficace dès le début, c'est de la date où l'efficacité se manifestera qu'il faut compter les délais.

Il est bien entendu qu'avant de décider de l'abandon du pneumothorax on passera en revue tous les examens, cliniques, bactériologiques et radiologiques afin d'avoir la certitude de la guérison. Ce sont là des faits de la plus haute importance. Parmi eux il faut faire une part toute spéciale à la stérilisation des crachats qu'il faut contrôler systématiquement. Le temps optimum d'entretien d'un pneumothorax est de 4 ans 1/2 après la disparition des BK ; le temps minimum est 2 ans 1/2 (Chabaud).

Pour certains auteurs dont M. Rist, il est inutile, voire même dangereux, d'entretenir le collapsus trop longtemps car à ce moment les dangers de l'entretien l'emporteraient sur ses avantages. On a notamment insisté sur ces épanchements dits de substitution, qu'on voit se développer, parfois très tardivement, lorsqu'on abandonne des pneumothorax trop longtemps conservés ; parfois on assiste à des déformations considérables de l'hémithorax dues à la lente résorption du gaz. D'autres affirment que le danger des complications observées avec les collapsus trop vieux a été exagéré et que par contre le risque de récurrences *in situ* constitue un danger autrement plus menaçant que ces complications. (Vertstraeten, à propos de 150 malades chez qui le pneumothorax a été abandonné. *Rev. Belge de la tuberculose*).

VII) LA CURE HYGIENO-DIETETIQUE

Parmi nos 47 malades, 33 ont fait, au cours de leur traitement, un ou plusieurs séjours de plus ou moins longue durée en sanatorium. Chez les 14 autres, les pneumothorax ont été conduits en cure libre totale, puisqu'ils n'ont fait aucun séjour dans un établissement spécialisé, sauf pendant les premières semaines, au moment de la création de leur pneumothorax.

1) *Résultats obtenus chez les malades ayant fait un ou plusieurs séjours en sanatorium.*

Chez ces 33 malades nous trouvons 5 *résultats médiocres* soit 15,15 %. Chez 2 de ces malades l'expectoration fut négative à tous les examens directs très rapidement, mais une inoculation récente a montré la présence du bacille. Dans un autre cas la bacilloscopie est négative dès le début mais redevint positive 5 ans plus tard sans raison apparente. Dans un autre cas la bacilloscopie reste positive par intermittences à cause des lésions contro-latérales qui existaient dès le commencement et qui, malgré une phrénicectomie faite 2 ans après le pneumathorax, ne sont pas encore cicatrisées. Dans un dernier cas il y avait une bride

qui gênait l'affaissement de la lésion ; elle ne fut pas sectionnée ; la bacilloscopie est négative 5 ans plus tard seulement.

Les 28 autres malades ayant séjourné en sanatorium sont actuellement guéris ou en très bonne voie de guérison, soit 84,85 %.

2) *Résultats obtenus chez ceux qui n'ont pas fait de cure sanatoriale.*

Parmi ces 14 malades, 10, soit 71,43 % sont guéris ou en excellent état actuellement. 4 *résultats sont médiocres* = 28,57 %.

Dans un de ces cas, la bacilloscopie est négative aux examens directs dès le début, mais une inoculation récente s'est montrée positive. Dans un autre cas, les bacilles ont persisté par intermittences et la bacilloscopie n'est définitivement négative que depuis quelques mois seulement. La troisième de ces malades a toujours eu des BK dans ses crachats sauf à trois reprises pendant l'année 1937, 3 ans après le pneumothorax. Actuellement persistance des bacilles et des lésions. La dernière malade a fait un gros épanchement rapidement purulent qui persiste actuellement depuis 3 ans, et dont le liquide contient des nombreux BK ; cependant l'expectoration ne contient plus des bacilles depuis 4 ans, mais il est difficile d'affirmer si les lésions sont cicatrisées à l'heure actuelle.

EN RÉSUMÉ.

Chez les 33 malades ayant bénéficié de la cure sanatoriale nous avons enregistré :

Résultats favorables — 28 malades, soit 84,85 % des cas.

Résultats médiocres — 5 malades, soit 15,15 %.

Par contre, chez ceux qui n'ont pas séjourné en sanatorium, les résultats sont :

Résultats favorables — 10 cas, soit 71,43 % des malades

Résultats médiocres — 4 cas, soit 28,57 % des malades.

On voit donc que la proportion de résultats favorables obtenus est plus grande avec les malades dont le traitement par le pneumothorax a été complété par la cure sanatoriale.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° 1

T. A., homme de 46 ans.

Pneumothorax artificiel droit créé en novembre 1933 pour des lésions ulcéreuses importantes, apparues progressivement. Pneumothorax grand partiel avec adhérence de l'apex.

Pleurésie 2 mois après la création du collapsus, suivie d'une réduction de la poche pleurale. Disparition des bacilles très tardive (5ans après). Abandon du pneumothorax cinq ans et demi après sa création pour symphyse progressive de la base.

En janvier 1940 guérison apparente avec légère séquelle (opacité homogène de la région apicale).

OBSERVATION N° 2

P. R., femme de 49 ans.

Pneumothorax thérapeutique droit installé en août 1934 pour une volumineuse caverne de la région moyenne du poumon. Pneumothorax partiel avec large adhérence dans toute la partie moyenne, la base et le sommet étant décollés.

Disparition des bacilles 6 mois après le début du traitement. Pas d'incident notable. Pneumothorax régulièrement entretenu toutes les trois semaines en pressions terminales négatives.

Nettoyage complet des lésions. Actuellement le moignon est d'une transparence normale. Dans l'ensemble très bon résultat malgré un collapsus des plus partiels.

OBSERVATION N° 3

O. E., femme de 24 ans.

Pneumothorax gauche créé en décembre 1933 pour une volumineuse cavité sous-claviculaire gauche datant d'environ 1 an. Bilatéralisation marquée sous forme de taches micro-nodulaires de la région sous-claviculaire droite. Bon collapsus. Disparition des bacilles de Koch dans les 6 mois qui ont suivi la création du pneumothorax. Petit épanchement liquidien dans l'année qui a suivi son installation.

Actuellement = Collapsus en voie d'abandon (symphyse progressive de la base); pressions terminales toujours aux environs de 0. Plusieurs séjours en sanatorium.

Très nette régression des lésions droites. Il n'y a pas restitution *ad-integrum* du poumon gauche, le moignon est opaque avec une plèvre viscérale épaissie; il y a attraction très marquée de la trachée et du cœur vers la gauche.

OBSERVATION N° 4

P. M., femme de 33 ans.

En mars 1933 épisode pulmonaire aigu après un accouchement. Radiologiquement opacité de la base droite, puis apparition d'une image hydro-aérique. En raison de la bacilloscopie négative on pose le diagnostic d'abcès du poumon.

Bacilloscopie positive pour la première fois en juin 1934, avec persistance de l'image cavitaire. Création d'un pneumothorax qui est rapidement efficace. Disparition définitive des bacilles au bout de deux mois. Actuelle-

ment, pneumothorax régulièrement entretenu tous les mois dans les mêmes conditions qu'au début. Moignon très clair sans image pathologique visible, cerné par une ligne pleurale assez marquée, capable d'une bonne réexpansion.

OBSERVATION N° 5

P. E., femme de 64 ans.

Pneumothorax gauche créé en décembre 1933 pour une volumineuse cavité, chez une femme âgée. Collapsus grand partiel avec symphyse de la région apicale. Effacement progressif de l'image cavitaire mais la bacilloscopie est positive par intermittences jusqu'en février 1938. Epanchement de faible importance en 1935 qui disparaît spontanément.

En mars 1939, on décide l'abandon du collapsus, la poche pleurale devenant de plus en plus petite et l'inoculation au cobaye ayant été négative. Actuellement, aucun signe clinique, bactériologique et radiologique de lésion active. La radiologie montre une image de fibrothorax gauche avec attraction marquée de la trachée et du cœur vers ce côté.

OBSERVATION N° 6

P. L., femme de 49 ans.

Pneumothorax artificiel droit installé en août 1932 pour une opacité de la région moyenne du poumon qui apparut excavée après le décollement. Celui-ci n'est que partiel, le moignon étant relié à la paroi par une adhérence qui s'insère au niveau de la caverne. Pleurésie précoce (1 mois après) qui se résorbe rapidement sans ponction. Section de brides en février 1933 (7 mois après la création du pneumothorax), qui permet un collapsus complet et même assez poussé.

Malgré cela, la bacilloscopie est toujours positive et en septembre 1934 (2 ans après), épisode aigu qui s'accompagne rapidement de lésions ulcéro-caséuses du côté gauche. Un pneumothorax gauche est créé en septembre 1934. La bacilloscopie devient définitivement négative en janvier 1935. Important épanchement droit en 1936, nécessitant quelques ponctions et qui se résorbe en laissant une symphyse de la base.

En février 1940, aucun signe clinique, bactériologique (inoculation négative) et radiologique de lésion active. Abandon progressif du collapsus droit ; pneumothorax gauche entretenu en d'excellentes conditions.

OBSERVATION N° 7

M. A., femme de 27 ans.

Pneumothorax artificiel créé le 5 avril 1933 pour une importante infiltration du lobe supérieur gauche., diagnostiquée après une hémoptysie abondante. Bon collapsus ; disparition des bacilles dans les 6 mois ayant suivi sa création. Plusieurs petites poussées liquidiennes qui, chaque fois, laissent une poche pleurale de plus en plus diminuée et rigide.

Abandon du collapsus en août 1939, n'existant à cette date aucun signe clinique, bactériologique (inoculation négative) et radiologique de lésion active. Actuellement, persistance d'un petit décollement de la région apicale. Le poumon gauche est d'apparence normale ; il y a nettoyage complet des lésions du début.

OBSERVATION N° 8

H. A., homme âgé de 26 ans.

Pneumothorax droit institué le 17 juillet 1934 pour une infiltration excavée du lobe supérieur ; taches dans la région moyenne du poumon gauche. Pneumothorax

grand partiel avec adhérence de l'apex au niveau du médiastin supérieur. Epanchement précoce (2 mois après la création). Disparition des bacilles dans les 6 mois qui ont suivi l'installation du collapsus. En 1936, nouvel épisode pleural qui laisse une symphyse du lobe inférieur ; cependant il n'y a pas de modification dans les pressions ni dans les quantités d'air insufflées. Le pneumothorax continue à être entretenu tous les mois sans incidents. Disparition des lésions gauches.

OBSERVATION N° 9

R. J., femme de 49 ans.

Pneumothorax droit en juin 1934 pour une infiltration excavée du sommet ; petites taches du côté opposé. Collapsus partiel avec large adhérence axillaire non sectionnable. Disparition des bacilles 2 mois après le début du collapsus. Pleurésie en décembre 1935 qui a laissé après sa disparition spontanée une large symphyse de la base.

Actuellement, il existe une petite poche pleurale qui est insufflée tous les mois en pressions terminales positives. Le moignon apparaît comme nettoyé de toute lésion et du côté gauche les lésions ont régressé très notablement.

OBSERVATION N° 10

T. J., femme de 25 ans.

Pneumothorax gauche créé en juin 1931. Bon collapsus. Bacilloscopie négative au début de 1932. Petite réaction pleurale en octobre 1934. Abandon du collapsus en juillet 1939, les différents examens ne montrant plus depuis juin 1932 aucun signe d'activité (inoculation négative).

Actuellement, le poumon est revenu complètement à

la paroi sans déplacement du cœur ni du médiastin ; le parenchyme est très clair, on note seulement quelques petites taches calcifiées à la partie supérieure du poumon gauche.

OBSERVATION N° 11

S. P., homme âgé de 24 ans.

Pneumothorax artificiel créé en novembre 1932 pour des lésions excavées très importantes de la région sous-claviculaire gauche. Bon collapsus mais excessivement poussé ; le moignon est réduit à une lame plaquée contre le médiastin. Bacilloscopie négative en décembre 1933. En novembre 1934, apparition d'une bilatéralisation (sous forme de taches micronodulaires) qui s'aggrave progressivement et nécessite un pneumothorax droit en janvier 1936, mais celui-ci n'est que médiocrement efficace et un épanchement apparu en juillet 1936 est suivi d'une symphyse qui nécessite l'abandon de ce collapsus droit 8 mois après sa création. Un séjour de 2 mois à Hauteville est mal supporté, le malade doit revenir à Paris où le pneumothorax gauche continue à être insufflé régulièrement. En novembre 1938, la bacilloscopie est redevenue négative et l'est restée depuis. Actuellement, le collapsus gauche est entretenu dans les mêmes conditions qu'au début. Du côté droit, il ne persiste qu'une diminution de la transparence du tiers supérieur avec de petites taches calcifiées. Le moignon gauche est presque à la paroi dans sa moitié inférieure ; il a une transparence normale mais la moitié supérieure est réduite à une lame opaque collée contre le médiastin.

OBSERVATION N° 12

G. A., 39 ans, homme.

Pneumothorax droit commencé en juillet 1934 pour

une infiltration excavée de la moitié inférieure du poumon, dépistée après hémoptysie. Bon collapsus avec quelques larges adhérences de la région supéro-externe. Disparition des bacilles en avril 1935, 10 mois après la création du pneumothorax. Actuellement, collapsus entretenu tous les mois en pressions négatives ; le sommet est complètement affaissé, mais il y a réexpansion de la partie inférieure du poumon. Le moignon est tout à fait clair.

OBSERVATION N° 13

L. V., homme de 37 ans.

Collapsus créé en juillet 1933 pour une lobite supérieure droite. Pneumothorax partiel avec nombreuses adhérences dans les régions supéro-externe et axillaire. Epanchement 5 mois après l'installation. La bacilloscopie reste positive par intermittences et en février 1939 une inoculation est encore positive, cependant que les tomographies ne montrent pas d'image suspecte dans le moignon. Celui-ci montre une tendance très nette à la réexpansion. Les insufflations ont lieu régulièrement tous les mois en pressions nettement négatives. Le collapsus est continué en raison de l'inoculation positive récente quoique les examens directs des crachats soient actuellement négatifs et qu'on ne voit pas d'image pathologique dans le moignon qui est dans l'ensemble assez clair.

OBSERVATION N° 14

P. M., femme âgée de 40 ans.

Pneumothorax créé en juillet 1934 pour des lésions ulcéro-caséieuses du lobe supérieur droit, dépistées après un épisode pulmonaire aigu. Pneumothorax grand partiel avec adhérence de l'apex. Expectoration constamment

négative depuis janvier 1936. Symphyse progressive de la base. Collapsus à arrêter en raison de son efficacité (inoculation négative en juillet 1939), et de la diminution de la poche pleurale qui ne semble plus avoir aucun intérêt de par ses dimensions. Transparence presque normale du moignon.

OBSERVATION N° 15

L. E., homme de 39 ans.

En octobre 1934, création d'un collapsus pour des lésions excavées du lobe supérieur droit. Décollement de la base, le lobe supérieur reste adhérent jusque dans la région axillaire. Léger épanchement en juillet 1935. Expectoration négative 4 mois après l'institution du collapsus, mais les bacilles réapparaissent en juillet 1939 sans raison apparente, le moignon étant très clair, aucune lésion gauche n'étant visible et l'état général du malade ne s'étant pas altéré. Le pneumothorax n'était entrete nu que toutes les trois semaines en pressions négatives, les quantités d'air insufflées étaient de 400 à 500 cc. Le malade n'est plus revenu dans le service depuis août 1939.

OBSERVATION N° 16

P. A., homme de 28 ans.

Pneumothorax gauche commencé le 24 décembre 1934 pour des lésions ulcérées de la région sous-claviculaire. Le collapsus est complété par une section de brides en août 1935 malgré l'expectoration devenue négative 4 mois après sa création. Pneumothorax entretenu régulièrement tous les mois environ en pressions légèrement positives.

OBSERVATION N° 17

S. F., homme de 39 ans.

Pneumothorax droit commencé le 1^{er} septembre 1931 pour des lésions excavées de la région sous-claviculaire. Disparition de l'image cavitaire ainsi que des bacilles 6 mois après. Collapsus excellent et électif. Malgré cela, en janvier 1933, apparition de quelques taches au niveau du lobe supérieur gauche, mais la bacilloscopie est toujours négative. Les lésions gauches n'ont qu'une tendance évolutive modérée mais la bacilloscopie redevient positive en mars 1938. Un pneumothorax gauche est créé en juillet 1938 et l'expectoration redevient négative en décembre. La poche pleurale droite se réduit progressivement et les insufflations deviennent de plus en plus difficiles ; le collapsus est alors abandonné en février 1939.

Il persiste une opacité dans la région para-hilaire qui semble être une image cicatricielle. Le collapsus gauche continue à être entretenu ; il y a une attraction assez marquée du médiastin à droite.

OBSERVATION N° 18

P. J., femme de 24 ans.

Pneumothorax droit créé en septembre 1934. Bacilloscopie négative 1 an après, mais bilatéralisation qui nécessite un collapsus gauche en septembre 1936. Collapsus droit grand partiel. Une pleuroscopie montre que les adhérences sont insécables. Le pneumothorax gauche est au contraire excellent. Les 2 collapsus sont entretenus régulièrement en pressions négatives. Les 2 moignons sont transparents. Cette malade a subi une grossesse en 1937 qui ne s'est accompagnée d'aucune aggravation. Actuellement, elle est à nouveau enceinte.

OBSERVATION N° 19

D. M., femme âgée de 35 ans.

Pneumothorax créé en novembre 1934 pour une infiltration du lobe supérieur droit. Le collapsus n'est que partiel, adhérent au sommet et dans la région axillaire ; néanmoins la bacilloscopie est rapidement négative (au bout de 2 mois) ; la disparition des bacilles de Koch est confirmée par une inoculation au cobaye ; le pneumothorax continue à être insufflé toutes les trois semaines en pressions négatives. Actuellement, moignon très clair et complètement adhérent dans son tiers supérieur et à la base. La partie moyenne seule est collabée et semble devoir revenir facilement à la paroi ; il n'y a pas d'image de pachypleurite.

OBSERVATION N° 20

C. J., femme de 39 ans.

Pneumothorax artificiel droit créé au début de 1932 au sanatorium de Chevilly. Disparition assez rapide des bacilles (on ne peut pas préciser exactement combien de temps après). Collapsus partiel avec adhérence du sommet qui continue à être entretenu toutes les 4 à 5 semaines en pressions légèrement positives.

De nombreuses images cicatricielles et plusieurs taches calcifiées sont visibles dans le moignon. La trachée est très déviée vers la droite.

OBSERVATION N° 21

C. C., femme âgée de 47 ans.

Pneumothorax commencé en mai 1934 pour des lésions excavées de la moitié supérieure du poumon gauche ; lésions anciennes ayant donné lieu à des hémoptysies depuis 1920. Le colapsus est assez satisfaisant mal-

gré une adhérence de l'apex et de la région axillaire. La bacilloscopie est rapidement négative tout au moins à l'homogénéisation. 8 mois après la création du pneumothorax, pleurésie séro-fibrineuse, puis purulente qui nécessite de très nombreuses ponctions et qui persiste jusqu'en janvier 1937. La base s'est symphysée mais dans ses parties moyenne et supérieure le moignon est très collabé et a peu de tendance à l'expansion ; la plèvre semble épaissie. Les bacilloscopies sont négatives à l'homogénéisation, mais une inoculation faite en 1939 tuberculise le cobaye. Les insufflations sont continuées régulièrement à cause de cette inoculation positive, toutes les 6 semaines, en pressions voisines de 0.

OBSERVATION N° 22

C. M.-L., femme de 35 ans.

Collapsus créé en décembre 1932 pour une lésion excavée de la région sous-claviculaire gauche. Il est difficile de préciser la date de la disparition des bacilles dans les crachats ; en tout cas ceux-ci sont devenus stériles avant mai 1934 pendant un séjour au sanatorium de Villepinte. Pneumothorax grand partiel avec une adhérence axillaire qui s'étire progressivement et ne constitue pas un obstacle à l'efficacité du collapsus. Le pneumothorax est abandonné progressivement en juin 1939, tout signe d'activité ayant disparu rapidement après la création du pneumothorax.

En janvier 1940, l'état continue à être excellent. La bacilloscopie est toujours négative. Radiologiquement, image cicatricielle de la région sous-claviculaire.

OBSERVATION N° 23

F. L., femme âgée de 32 ans.

Pneumothorax créé en février 1931 pour des lésions

excavées très étendues du poumon gauche. Pneumothorax grand partiel avec adhérence du sommet, qui est rapidement compliqué d'un épanchement qui persistera jusqu'en 1936, après avoir nécessité un certain nombre de ponctions et après avoir passé à la purulence. La malade a fait un séjour de 8 mois en sanatorium, de décembre 1931 à août 1932, pendant lequel la bacilloscopie est devenue négative sans que l'on puisse préciser la date exacte, et l'est restée toujours depuis. Le pneumothorax continue à être insufflé régulièrement tous les mois. La poche pleurale n'a pas été modifiée malgré la chronicité de l'épanchement. Le moignon semble avoir gardé une possibilité d'expansion suffisante ; les pressions terminales sont modérément positives. Aucune image pathologique n'est visible dans ce moignon qui est très clair.

OBSERVATION N° 24

H. E., homme âgé de 33 ans.

Pneumothorax institué le 3 octobre 1934 pour une volumineuse cavité de la partie externe de la région moyenne du poumon droit. Collapsus partiel avec large adhérence au niveau de la caverne, qui ne peut être sectionnée que partiellement. Poussée liquidienne 2 mois après la création du collapsus, durant peu de temps et après laquelle la caverne n'est plus visible. Mais en juillet 1935 bilatéralisation et apparition d'une image cavi-taire gauche qui nécessite la création d'un second pneumothorax, car l'expectoration qui était négative jusqu'en 1935 est devenue positive en juillet et août de cette année. Les crachats deviennent négatifs définitivement en septembre 1935. Plusieurs séjours en sanatorium à La Bruyère ; pendant l'un d'eux, réaction liquidienne gauche qui se résorbe spontanément. Actuellement, les deux

pneumothorax sont entretenus ; le droit toutes les 6 semaines en pressions terminales positives. Le moignon droit est clair mais il est maintenu par une plèvre très épaissie.

OBSERVATION N° 25

H. D., femme de 31 ans.

Pneumothorax créé en juin 1931 pour des lésions excavées de la partie moyenne du poumon gauche ; nombreuses taches au niveau de la partie moyenne du poumon droit. Le collapsus n'est que partiel ; le moignon étant retenu à la paroi par de nombreuses brides ; cependant, la bacilloscopie devient négative, les lésions droites régressent très nettement. La malade fait plusieurs séjours en sanatorium jusqu'en avril 1936. Le pneumothorax continue à être entretenu jusqu'en mai 1939. A ce moment, et après une inoculation négative, on décide d'abandonner progressivement ce collapsus qui a été maintenu pendant 8 ans.

Actuellement, le moignon se rapproche de la paroi, plusieurs taches y sont visibles ; le médiastin subit une légère attraction vers la gauche.

OBSERVATION N° 26

L. M., femme de 42 ans.

Pneumothorax artificiel droit commencé en avril 1932, chez cette femme atteinte d'une cyphoscoliose marquée. Collapsus partiel adhérent par une bride peu gênante à la région axillaire. Léger épanchement liquidien dès le début qui se résorbe spontanément, mais laisse une symphyse de la base qui augmente progressivement, obligeant à arrêter ce collapsus en mai 1939 (7 ans après). La bacilloscopie est devenue négative dans les

6 mois qui ont suivi la création du pneumothorax et une inoculation faite en mai 1939 est restée négative. Actuellement, aucun signe clinique, bactériologique et radiologique de lésion active. Guérison apparente avec légère opacité localisée dans la partie moyenne.

OBSERVATION N° 27

Ch. M., homme âgé de 25 ans.

Le 2 juillet 1933, création d'un pneumothorax droit pour des lésions ulcéro-caséuses du tiers supérieur du poumon, décelées après hémoptysie. Bon collapsus ; cependant le moignon est suspendu par des brides fines et tendues à la région supéro-externe. L'expectoration qui était devenue négative 2 mois après redevient positive en novembre 1936, coïncidant avec l'apparition de taches suspectes du côté gauche. La bacilloscopie devient définitivement négative en mai 1937. Léger épanchement deux mois après la création du collapsus. Actuellement, le pneumothorax est régulièrement entretenu en pressions terminales positives. Symphyse progressive de la base ; nette régression des lésions gauches.

OBSERVATION N° 28

B. L., homme de 54 ans.

Pneumothorax thérapeutique droit installé le 18 avril 1934, pour une infiltration micronodulaire du lobe supérieur. Taches nombreuses au sommet gauche. Collapsus très marqué avec moignon réduit à une lame plaquée contre le médiastin. Bacilloscopie négative 2 mois après ; petit épanchement qui disparaît spontanément en juin 1936 (2 ans après), laissant une symphyse de la base. En février 1939, on trouve de nouveau des bacilles dans les crachats ; abcès froid du poignet, suivi d'amputation de l'avant-bras au tiers moyen ; les lésions gauches semblent s'étendre un peu.

Actuellement, collapsus entretenu régulièrement ; le moignon a repris de l'expansion et adhère à la paroi au sommet et à la base et s'en rapproche peu à peu dans sa partie moyenne ; la plèvre viscérale est nettement épaissie. Aucune image anormale n'est visible dans le moignon qui est à peine diminué de transparence, du côté gauche les lésions semblent torpides. La bacilloscopie est à nouveau négative.

OBSERVATION N° 29

A. M., homme âgé de 32 ans.

Le pneumothorax artificiel droit a été créé chez ce malade, en ville, au mois de mai 1934. Le malade part ensuite en province et ne revient qu'en avril 1935. A ce moment, bon collapsus ; moignon sans lésion apparente. Bacilloscopie négative. Depuis cette époque, le pneumothorax est entretenu régulièrement en pressions terminales négatives toutes les 3 semaines. Tous les examens des crachats ont été négatifs depuis 1934.

OBSERVATION N° 30

B. A., femme âgée de 38 ans.

En mai 1932, pendant un séjour au sanatorium de Villepinte, institution d'un pneumothorax droit. Collapsus satisfaisant, compliqué en 1933, d'un épanchement qui a été ponctionné plusieurs fois et qui est devenu purulent. La recherche du bacille après homogénéisation dans les selles et les crachats est négative depuis le début du collapsus, mais en 1939, au moment où on avait décidé l'abandon du pneumothorax, le cobaye inoculé est tuberculisé. Cependant, il n'existe aucun signe d'évolutivité ni au point de vue clinique ni au point de vue radiologique. Le moignon est bien collabé et assez clair, mais la plèvre viscérale est très épaissie.

OBSERVATION N° 31

A. I., femme de 30 ans.

Lésions excavées de la partie moyenne du poumon gauche, pour lesquelles on crée un pneumothorax artificiel en décembre 1933. Pneumothorax total et électif. Disparition des bacilles en mai 1934. Le collapsus continue à être entretenu régulièrement tous les 15 jours dans des conditions identiques à celles du début. Le moignon est parfaitement clair.

OBSERVATION N° 32

J. F., femme de 34 ans.

Pneumothorax gauche commencé en juin 1934 pour une caverne sous-claviculaire. Pneumothorax grand partiel avec adhérence au sommet. Expectoration négative en mai 1935. Collapsus entretenu régulièrement toutes les trois semaines en pressions terminales voisines de 0. Le moignon est clair et on n'y trouve aucune image de lésion.

OBSERVATION N° 33

A. M, L., femme âgée de 27 ans.

Pneumothorax commencé en octobre 1933 pour une volumineuse spéléonque du sommet gauche, avec petites taches fines dans le reste du parenchyme et dans la région inter-cléido-hilaire droite. Bon collapsus, quoique le sommet est retenu par une adhérence allongée le long du médiastin ; fermeture progressive de la caverne en 8 mois. Expectoration négative en janvier 1934 ; à cette date épanchement qui persiste jusqu'en novembre 1936, ayant nécessité plusieurs ponctions ; le moignon est alors réduit à une lame plaquée contre le médiastin. Les lésions droites s'aggravent progressivement malgré plu-

sieurs séjours en sanatorium et la bacilloscopie devient positive en mai 1934, date à laquelle un deuxième pneumothorax est institué. Les deux collapsus continuent à être entretenus régulièrement ; les deux moignons sont bien collabés et ne contiennent aucune image anormale. Le collapsus gauche est insufflé toutes les 6 semaines et le droit tous les 15 jours en pressions terminales négatives. L'expectoration est redevenue négative dès l'installation du second pneumothorax.

OBSERVATION N° 34

M. O., femme de 43 ans.

En juillet 1934, hémoptysie abondante, survenue durant une période menstruelle à la suite de laquelle on découvre une grosse caverne du sommet gauche. Le 13 juillet, on pratique la première insufflation en vue d'un pneumothorax artificiel. Collapsus grand partiel avec adhérence au sommet et à la région axillaire. Pleuroscopie suivie de section de brides en juin 1935. L'expectoration devient négative 18 mois après la création du collapsus. Epanchement liquidien apparu en juillet 1936 qui persistait la dernière fois qu'on a vu la malade, et ayant été évacué plusieurs fois ; citrin d'abord, il devient purulent ensuite et on y trouve des BK en grande quantité. Les insufflations ont dû être espacées à cause de l'abondance de cet épanchement et ont été pratiquées seulement après les ponctions évacuatrices. La malade a été vue pour la dernière fois en août 1939 ; à cette date la bacilloscopie ne montrait plus de bacilles depuis juillet 1935 ; la plèvre viscérale était très épaissie mais il est impossible de dire s'il existait encore ou non de lésion dans le moignon.

OBSERVATION N° 35

P. L., femme âgée de 49 ans.

En mars 1934, on découvre des lésions ulcéro-caséuses de la moitié supérieure du poumon. Pneumothorax artificiel droit créé le 24 mars 1934. Pneumothorax grand partiel adhérent à la partie supérieure. Epanchement liquidien en janvier 1935 (9 mois après) qui disparaît spontanément, laissant une petite symphyse de la base ; les bacilles disparaissent de l'expectoration en mars 1935. Actuellement, pneumothorax entretenu régulièrement toutes les 6 semaines en pressions négatives ; aucun signe clinique, bactériologique et radiologique de lésion active. Radiologiquement, moignon réduit à une lame plaquée contre le médiastin, entouré d'une plèvre viscérale épaissie. Disparition des lésions initiales ; transparence normale. Légère déviation de la trachée vers la droite.

OBSERVATION N° 36

B. F., femme de 39 ans.

Pneumothorax créé le 4 juillet 1930 pour des grosses spéléonques de la région inter-cléido-hilaire gauche, décelées à la suite de plusieurs hémoptysies étagées entre 1927 et 1930 ; quelques taches calcifiées à droite. Collapsus grand partiel adhérent au sommet et à la partie supéro-externe. Expectoration négative en 1932 pendant un séjour en sanatorium, sans qu'on puisse préciser exactement la date. En février 1934, légère réaction liquidienne qui disparaît spontanément.

Actuellement, pneumothorax entretenu tous les mois en pressions terminales positives ; une inoculation au cobaye a été négative en juin 1939. L'état général est satisfaisant. Radiologiquement, le moignon ne présente

plus qu'une opacité cicatricielle localisée à sa partie supérieure. Plèvre très épaissie. Grosse déviation de la trachée et du cœur vers la gauche.

OBSERVATION N° 38

M. M., femme de 34 ans.

Collapsus artificiel entrepris en mars 1933 pour une infiltration ulcéreuse de la moitié supérieure du poumon droit qui fut dépistée au cours d'un épisode aigu accompagné d'une hémoptysie. Bon collapsus. Disparition des bacilles 2 mois après. Epanchement en mai 1933 qui s'est résorbé par la suite en laissant une symphyse progressive de la base. Grossesse menée à terme en février 1936 sans qu'aucun incident se soit produit pendant et après cette période. Arrêt du pneumothorax le 5 août 1939, par symphyse progressive ; la clinique, la bactériologie et la radiologie ayant montré la guérison. Lors du dernier examen, il persistait encore une petite poche aérienne et une opacité cicatricielle localisée au sommet. Le moignon revient nettement à la paroi.

OBSERVATION N° 39

F. E., homme âgé de 48 ans.

Pneumothorax droit créé le 26 août 1933 pour des lésions excavées de la moitié supérieure du poumon. Excellent collapsus total et électif. Expectoration négative 6 mois après. Actuellement, pneumothorax entretenu tous les mois en excellentes conditions. Nettoyage des lésions. Le moignon est transparent et a une nette tendance à la réexpansion.

OBSERVATION N° 40

L. M., malade âgée de 39 ans.

En avril 1934, installation d'un collapsus du côté

droit pour une infiltration excavée du sommet, décelée après une hémoptysie. Pneumothorax grand partiel adhérent à l'apex. Sept mois après, apparition d'une poussée de liquide qui disparaît spontanément en quelques mois. Les crachats ne contiennent plus de bacilles depuis octobre 1935. Collapsus arrêté en avril 1939 pour symphyse progressive, une inoculation ayant été négative. Actuellement, disparition des lésions pour lesquelles le collapsus avait été institué ; le moignon est revenu à la paroi, sa transparence est normale à sa partie supérieure ; il persiste une opacité localisée à sa moitié inférieure due à la symphyse. Déviation du médiastin et du cœur vers la droite.

OBSERVATION N° 41

W. R., femme de 25 ans.

Le début remonte à août 1933, date à laquelle la radiographie révéla une infiltration de la moitié supérieure du poumon gauche. L'examen des crachats ne montrait pas des bacilles même après homogénéisation. On commence un pneumothorax le 14 août. Collapsus grand partiel adhérent au sommet et à la région supéro-externe, par de grosses brides qui n'ont pu être sectionnées que partiellement en décembre 1935 (1 an 1/2 après). Arrêt du pneumothorax en avril 1939 par symphyse progressive, après avoir constaté l'évolution favorable cliniquement, bactériologiquement (jamais de bacilles dans l'expectoration) et radiologiquement. Actuellement, opacité localisée à la partie supérieure du moignon traduisant le processus cicatriciel. Tendance nette à la réexpansion du moignon ; il ne persiste qu'une toute petite poche aérique. Déviation du médiastin et du cœur à gauche.

OBSERVATION N° 42

C. M., homme de 39 ans.

Pneumothorax commencé le 26 mai 1934 pour une lobite excavée du poumon droit. Collapsus grand partiel adhérent au sommet.

Expectoration négative 2 mois après. Aucun incident à signaler. Actuellement, le pneumothorax est entretenu toutes les 5 semaines en pressions terminales négatives. Moignon assez aplati, entouré d'une plèvre viscérale épaissie. Opacité localisée à sa moitié supérieure.

OBSERVATION N° 43

G. S., femme âgée de 35 ans.

Pneumothorax droit créé en avril 1929 au sanatorium de Villepinte pour des lésions importantes du sommet. Réaction liquidienne 5 mois après qui disparaît spontanément. Les crachats ne renferment plus de bacilles à la fin de 1932. Nouvelle pleurésie en 1936 qui persista 2 ans, laissant comme séquelle une symphyse progressive de la base. Actuellement, pneumothorax entretenu régulièrement toutes les 3 semaines. Inoculation négative en janvier 1940. Moignon adhérent à la paroi à sa partie inférieure, avec tendance à la réexpansion à sa partie supérieure. Opacité localisée à son tiers supérieur.

OBSERVATION N° 44

B. L., femme de 34 ans.

Pneumothorax institué en janvier 1934 pour des lésions multi-excavées de la moitié supérieure du poumon droit. Le collapsus n'est que partiel, adhérent à la région axillaire par de larges adhérences qui n'ont pu être sectionnées lors d'une pleuroscopie faite 2 mois après. En août 1934, épanchement abondant ponctionné plu-

sieurs fois mais qui n'est pas passé à la purulence. En mars 1935, expectoration négative pour la première fois (14 mois après), mais on trouve à nouveau des BK en février 1937, deux ans plus tard. Une série de tomographies, faites en février 1939, montra la persistance des lésions pour lesquelles le collapsus avait été entrepris. Actuellement, expectoration à nouveau négative depuis mai 1939. Le collapsus est entretenu périodiquement tous les mois en bonnes conditions. Poumon totalement collabé ; léger épaissement de la plèvre viscérale. Persistance des lésions.

OBSERVATION N° 45

P. C., femme de 46 ans.

Collapsus gauche commencé en septembre 1933 en sanatorium. Le mois suivant, tentative de pneumothorax droit qui échoue. La maladie a débuté au cours d'une grossesse en 1931 par une hémoptysie. En 1935, phrénicectomie droite. Le collapsus gauche n'est que partiel, adhérent au sommet. Les brides ne sont sectionnées qu'en juillet 1936. En août de cette année, grosse réaction liquidienne qui a nécessité une seule ponction évacuatrice. La bacilloscopie, positive jusqu'alors, devient négative en avril 1937, mais elle redevient positive trois mois plus tard ; elle l'est restée depuis. La malade est venue pour la dernière fois à l'hôpital en août 1939 ; à cette date, le collapsus gauche était satisfaisant ; les lésions droites ne semblaient pas cicatrisées. Le moignon est entouré d'une plèvre un peu épaissie ; opacité localisée à son tiers inférieur.

OBSERVATION N° 46

H. R., homme de 30 ans.

Bacilloscopie positive depuis mai 1930. Création d'un

pneumothorax artificiel en février 1932 pour une caverne du sommet. Taches micronodulaires para-hilaires à gauche. Collapsus grand partiel adhérent à la partie supérieure. Crachats négatifs en mars 1933. Réaction pleurale en décembre 1933 qui persiste jusque la fin de 1938, mais n'ayant nécessité aucune ponction évacuatrice. Le pneumothorax est encore insufflé tous les 2 mois en bonnes conditions. Actuellement, il existe une opacité limitée à la partie supérieure du moignon, qui semble pouvoir revenir facilement à la paroi ; nette régression des lésions gauches ; déviation de la trachée à droite.

OBSERVATION N° 47

B. G., femme âgée de 27 ans.

Pneumothorax artificiel créé en juillet 1931 pour une caverne sous-claviculaire gauche. Collapsus partiel adhérent à la paroi par une bride qui s'insère sur la lésion. Epanchement liquidien en 1932 ayant été ponctionné plusieurs fois et qui est devenu purulent ; il s'est résorbé en laissant une symphyse de la base. La bride constatée au début cède progressivement. L'examen direct ne montre plus de bacilles en mars 1936 et ils sont toujours absents depuis, malgré quelques hémoptysies survenues en 1938 et en 1939. A l'heure actuelle, ce collapsus, vieux de 8 ans et demi, est encore insufflé en pressions positives. La poche d'air n'est visible qu'en O. A. G. Le moignon est clair.

CONCLUSIONS

Nous avons retrouvé dans les archives du Centre de Triage de l'Hôpital Tenon 47 malades traités par pneumothorax depuis au moins cinq ans.

15 parmi ces collapsus ont été arrêtés depuis peu de temps. 32 sont encore entretenus. Parmi ceux-ci 16 soit 50 % datent de 5 ans 1/2 à 6 ans. 8 autres soit 25 % sont entretenus depuis 6 ans 1/2 à 7 ans. 4 soit 12,5 % datent de 7 ans 1/2 à 8 ans. 4 enfin sont entretenus depuis plus de 8 ans 1/2.

Il s'agissait d'une série particulièrement favorable puisque tous nos malades ont survécu plus de 5 ans après la découverte ou après le début du traitement de leur tuberculose.

Chez 24 malades, 51 % des cas, il s'agissait de lésions ulcéro-caséuses relativement récentes, unilatérales. Dans 15 cas les lésions étaient plus importantes et plus ou moins anciennes du type fibro-caséux. Dans 8 cas enfin nous n'avons pas pu relever la nature des lésions pour lesquelles le collapsus fut entrepris.

Le chiffre de 5 ans a été choisi comme base d'ob-

servation, ce chiffre étant la durée moyenne d'entretien de sécurité du pneumothorax adopté par la majorité des auteurs.

Dans 38 cas, soit 79,36 % des cas, le résultat peut être considéré comme très favorable ; dans 9 cas, soit 20,64 %, le résultat est plus médiocre.

Les meilleurs résultats ont été obtenus avec les pneumothorax dont l'efficacité, c'est-à-dire la disparition des bacilles, s'est manifestée dès la première année de leur entretien. Dans ces cas le parenchyme a repris un aspect normal où il persiste seulement quelque petite séquelle très localisée. Il s'agit là le plus souvent de pneumothorax créés pour des lésions encore jeunes. Par contre des séquelles assez étendues ou l'opacité de l'hémithorax ont été observées lorsque le pneumothorax a été créé pour des lésions déjà assez anciennes, dans la plupart des cas du type fibro-caséux, et lorsque le collapsus a été tardivement efficace.

Dans 5 cas, soit 10,64 %, dont 4 au cours de la 2^e année, l'apparition d'une bilatéralisation a nécessité la création d'un second pneumothorax. Chez tous ces malades les bacilles disparurent rapidement après la création du deuxième pneumothorax. Cette complication traitée précocement n'a pas paru aggraver sérieusement le pronostic de nos malades.

Les pleurésies ont été une éventualité fréquente. Elles ont été surtout observées au cours des pneumothorax créés tardivement pour des lésions déjà avancées et sous-corticales. Elles sont apparues tantôt pré-

cocement, tantôt tardivement et leur date d'apparition ne semble jouer aucun rôle dans leur durée. Dans 5 cas, soit 29,79 % de l'ensemble des pleurésies, l'épanchement est devenu purulent mais, sauf dans un cas, il s'est résorbé plus ou moins rapidement, à la suite des ponctions et des lavages et sans entraîner d'aggravation pulmonaire.

La symphyse pleurale limitée ou très lentement envahissante a été observée à la suite des pleurésies quelles qu'elles soient.

Les épaissements du feuillet viscéral de la plèvre ont été en général peu marqués et n'ont pas gêné la réexpansion du moignon. Celui-ci est toujours revenu facilement à la paroi, même lorsque le collapsus a été très poussé pendant toute la durée de son entretien.

Le rôle joué par la cure sanatoriale a été manifestement favorable chez nos malades. Chez ceux qui ont séjourné en sanatorium la proportion des résultats favorables a été de 84,85 %, alors qu'elle n'est que de 71,43 % chez les malades où la cure a été ambulatoire.

Cette étude confirme, une fois de plus, la valeur pronostique considérable de la disparition précoce des bacilles dans l'expectoration des malades traités par le pneumothorax artificiel, disparition d'autant plus rapide que le pneumothorax a été créé plus précocement.

Cependant la présence des bacilles au bout d'un an de collapsus ne doit pas faire porter un pronostic forcément pessimiste, lorsque le collapsus est satis-

faisant et que la lésion semble radiologiquement effacée, puisque chez 14 de nos malades soit 29,79 % des cas, la guérison est survenue dans ces conditions, et semble devoir se maintenir.

Vu : le Doyen de la Faculté,
TIFFENEAU.

Vu : le Président de thèse,
TROISIER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

Nous ne pouvons pas donner ici une bibliographie complète sur le pneumothorax artificiel, la question étant trop vaste et le nombre de travaux qui lui ont été consacrés étant extrêmement nombreux.

Nous ne donnons ici que les travaux des auteurs que nous avons consulté le plus souvent au cours de notre travail.

AGEORGES. — Aspects radiologiques du poumon après abandon du pneumo artificiel. (Thèse de Paris, 1936.)

ARNAUD. — L'avenir des tuberculeux. (*Presse Méd.*, 12 oct. 1935.)

ARNAUD ET AGEORGES. — Aspects radiologiques du poumon après abandon du pneumo artificiel. (*Bull. et Mém. Sté Méd. de Passy*, n° 3, 1936.)

ANGIRANY ET FONTBONNE. - - Les résultats immédiats du pneumo controlatéral primitif. (*Bull. Méd.*, Paris, mai 1936.)

ARMAND DELILLE. — Résultats éloignés du pneumo Th dans la tuberculose pulmonaire chez l'enfant. (*Bull. Méd.*, n° 26, 14 juin 1936.)

ALVAREZ C. — Los resultados finales del pneumo. Ther.
(*Rev. Méd. de Rosario*, 109-113, febrero 1937).

BANDA ET MOLLARD. — La première année du pneumo ;
Thér. (*Rev. Méd. Fçse*, juin 1935.)

BESANÇON F. — Intervention sur les résultats du pneumo.
(*Jour. Méd. de Paris*, 5 sept. 1935.)

BERTHELON ET DELBECQ. — Pneumo. Thér. Résultats
éloignés en cure libre et en cure fermée. (*Bull. de
la Sté des Méd. de Sana et Disp. d'Hyg. Sociale*,
n° 5, oct. 1935.)

L. BERNARD, POIX ET BOCQUET. — La tub. après guéri-
son par le pneumo A. (*Presse Méd.*, 23 nov. 1932.)

BERNOU ET TOURY. — Les pressions d'entretien du pneu-
mothorax A. (*Gaz. Méd. France*, 15 déc. 1938).

A. BRINON ET PASTOR. — Resultados obtenidos en 137 in-
dicaciones de neumothorax artificial (*Progresos
de la Clinica*, 43 ; 776-782, nov. 1935).

BURNAND. — Quand doit-on abandonner un pno. Thér.
(*Rev. Méd. de la Suisse Romande*, n° 11, 25 sept.
1936).

BOCQUET. — La cessation et résultats éloignés du pno.
(Thèse de Paris, 1937).

BERNOU, CANONNE ET MARÉCAUX. — Résultats sur 100 cas
traités par le Pno. A. (*Bull. Méd. d'Anjou et du
Maine*, 1938).

DESGEORGES. — Résultats éloignés du Pno. A. Bilat. (*Bull. et Mém. Sté Méd. Passy*, n° 2, janvier 1936).

DUFAULT-LUNCH. — A quel moment le Pno. doit être interrompu ? (*Rev. Américaine de la Tuberc.*, 6 fév. 1936).

DUMAREST, LEFÈVRE, MOLLARD, PAVIE et ROUGY. — La pratique du pneumothorax thérapeutique (Masson, Editeurs).

FOURCADE. — Résultats éloignés du pno. dans un sana de femmes (*Montpellier Méd.*, oct. 1935).

FOULQUIER. — Résultats éloignés du pno artificiel (*Echo Méd. de Cévennes*, déc. 1933).

GERNEZ et WANTIEZ. — Résult. éloig. et séquelles après cess. du traitement de la tuberc. pulm. par le pno. A. (*Echo Méd. du Nord*, 3 et 10 déc. 1932).

HAMBERT. — Résultats éloignés de la collapsothér. gaz. dans le trait. de la tuberculose pulm. (*Monde Méd.* 46, 1034-1037, nov. 15-1936).

HAUTEFEUILLE. — Quelques résultats heureux du pno. (*Gaz. Méd. de Picardie, Bull. de la Sté Méd. d'Amiens*, n° 163, janvier 1938.)

JACOB et PITON. — Les pleur. intarissables dans la pratique du pno. A. et les pleur. intarris. spontanées. (*Rev. Méd. Fçse*, n° 4, 1937).

JANNERET et FAME. — Résultats éloignés des cas de tuberc. pulm. traités par un pno. qui ne fait pas la preuve de son efficacité dans les 6 premiers mois de son entretien (*Rev. de la tuberculose*, n° 6, 1937).

JESSEL. — Results and conclusions of pneumothorax (*The Lancet*, 16 déc. 1933).

DE LUCA. — Au sujet des lésions contro-latér. régressant par le pno. théér. unilat. (*Minerva Medica Roma*, 24 nov. 1938).

MEYER Louis. — La première année du pno. A. Théér. (Thèse de Paris, 1937).

PASTOR. — Resultados obtenidos en 137 indicaciones de neumothorax artificial (*Los progresos de la Clínica*, nov. 1935, p. 776).

RENARD et P. LUTON. — Le pno. A. à l'hôpital ; indications, résultats éloignés ; remède aux insuccès. *Jour-Méd. Français*, juil. 1935).

RIST. — Date d'interruption volontaire du pno. (*Rev. de la Tuberculose*, 1930).

STEPHANI J. — Conditions nécessaires à la form. de Liq. dans le pno. unilat. et bilat. (*Rev. de la Tuberculose*, 1932).

SALVARELL. — Considérations sur l'étude des résultats éloignés du pno. théér. (Thèse de Marseille, 1935-1936).

A. SAUVAN. — Les résultats éloignés du pno thér. (*Vers l'Avenir*, oct.-nov. 1936).

SAUVAN et SALVARELLI. — Les résultats éloignés du pno thér. (*Le Sud Méd. et Chirurgical*, n° 2183, sept. 15, 1936).

TOBE. — Résultats éloignés du pno. A. (*Bull. et Mém. Sté. Méd. de Passy*, n° 2, janvier 1936).

TROCMÉ. — Les résultats éloignés du pno artificiel (*Sté de Méd. et Chirg. de la Rochelle*, in : *Actualité Médico-chir.*, n° 2, fév. 1936).

VÉRAN. — Résultats éloignés du pno. Variations de sa durée utile. (*Gaz. Méd. de Nantes*, n° 78, 1938.)

VERSTRAETEN. — A propos de 150 malades chez qui le pno A. a été abandonné (*Rev. Belge de la Tuberculose*, 27 291-294, juil. 1936).

WINTER. — Du relâchement du pno. inefficace. (*Thèse de Paris*, 1937).